

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO
CULTURA CONTEMPORÂNEA E NOVAS TECNOLOGIAS**

Aida Estela de Castro Monteiro da Costa

Articulações Arte e Ciência: sobre a experiência da “bio-arte”

OUTUBRO 2008



Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ciências da Comunicação, na variante Cultura Contemporânea e Novas Tecnologias, realizada sob a orientação científica de Professora Doutora Maria Teresa Cruz.

à Mimi, Adolfo, Mizinha e António

Agradecimentos

À Professora Doutora Maria Teresa Cruz, minha orientadora, pelo apoio e pelo rigor e estímulo revelados nos momentos essenciais desta investigação.

Aos meus pais, Maria do Rosário e Alfredo José pela oportunidade e motivação. Aos meus irmãos Sara e António pela alegria com que me recebem, e ao nascimento do sobrinho Santiago.

Ao Miguel pelo acompanhamento rigoroso que fez e pelo companheirismo. E também um agradecimento muito especial à Maria pela dedicação e amizade.

À Marta de Menezes pela disponibilidade e atenção, assim como pelas convocações que foram feitas ao longo deste trabalho, e também aos residentes da Ectopia.

Ao Pedro Moura, Frederico Duarte, Miguel Leal, Jens Hauser e Inês Moreira, pelas conversas e sugestões que se revelaram indispensáveis para avançar em diversas fases deste trabalho.

Pelo apoio a todos os amigos e familiares, em especial à Joana, Guilherme, David e Henrique, à Maria José e ao Albano, à Sónia e ao Arlindo, e à Ana Maria, Miguel Graça e Catarina Marto.

Ao colectivo *Embankment*, por onde prossigo outro modo de investigação.

ÍNDICE

Introdução.....	1
Abertura — As “Duas Culturas” Arte & Ciência	
Sobre <i>The Two Cultures: there are many gulfs, gaps, chasms, caesures, and gags</i>	7
I. Primeira Parte — Rearticulações	
1. Enquadramento.....	27
2. Da representação de “imagens do mundo” às “criações ônticas” da “era do <i>design</i> total”.....	48
3. Rearticulação, interferências e o lugar do caos.....	64
II. Segunda Parte — Sobre “Bio-arte”	
4. <i>Wetware</i> : re-materialização.....	83
5. Operação em três sentidos: fetiche, simbiose e tática.....	97
a) Fetiche ou “ <i>sex appeal</i> do (in)orgânico”.....	103
b) Simbiose.....	110
c) Tática ou “meios táticos”.....	115
6. Lab.: a matriz SymbioticA.....	122
a) Sobre <i>Tissue Culture and Art(ificial) Womb</i> também conhecido por <i>The Process of Giving Birth to Semi-Living Worry Dolls</i>	128
b) Apontamentos sobre a <i>aesthetic of care</i> e a <i>estética da desilusão</i>	134
III. Terceira Parte — Estudo de caso: o projecto Ectopia	
7. O nome e o projecto Ectopia	139
a) Rede Ectopia.....	141
b) Outros preparos de Ectopia: encontros e <i>petit Think Tank</i>	148

8. Três Projectos de Marta de Menezes	154
a) Sobre <i>Nature?</i>	156
b) Os paradoxos de “<i>Decon</i>: desconstrução, descontaminação, decomposição”	164
c) A exposição do <i>Retrato Proteico</i>	171
Conclusão: plasticidade e o devir-arte	176
Bibliografia	185

Introdução

O objecto desta investigação é procurar destacar alguns enquadramentos, entre os demais possíveis, onde se possam tirar ilações precisas sobre as práticas artísticas motivadas na articulação com a ciência. Parte primeiro de uma análise e de um diagnóstico: na contemporaneidade os domínios arte e ciência aproximam-se e estão, de facto, em voga como domínios articulados.

Destacamos, na abertura deste trabalho, uma espécie de genealogia sumária que captura episódios cronologicamente ligados sobre um mesmo assunto, na qual a célebre palestra de Charles Percy Snow *The Two Cultures* (1959) serve de charneira. Esta apresenta um diagnóstico que divide a cultura em dois: de um lado os cientistas e do outro os literatos. Verificamos que a cesura exposta por Snow é mencionada em muitos dos textos dos artistas que propomos estudar, e pareceu-nos por isso importante dissecá-la. O relato e a análise do encadeamento destes episódios, mais conhecidos por “guerra das ciências”, foram destacados do corpo do desenvolvimento por se mostrarem frágeis e armadilhados no seu próprio discurso: no modo em que apresentam a ideia de “cultura”, pela estratégia de desassociar e articular os saberes, pelas finalidades intrínsecas aos posicionamentos que propõem. A brecha entre aquilo que se entendeu no pensamento moderno por metafísica e ciência não poderá por isso continuar justificada e fundamentada tendo por base este cenário. Se os artistas querem realmente debater este lugar é imperativo desagregar esses episódios na tentativa de sedimentar questões mais profundas e que de certa forma lhes são implícitas.

Na primeira parte abrimos o campo teórico contextualizando historicamente algumas possibilidades e outros enquadramentos. Dividida em três pontos distintos e contíguos, a primeira parte enuncia momentos que nos parecem fundamentais para o debate, e que pretendem essencialmente compreender a palavra “cultura” anteriormente enunciada, assim como as relações de domínio na constituição dessa mesma que autorizam

pensar e posicionar a ciência e a arte, articuladas ou desarticuladas, no decorrer de várias reflexões apoiadas em autores que se distinguem do carácter mais episódico da abertura. É no último ponto desta parte que se conciliam alguns dos importantes argumentos a considerar. A dedicação a uma vocação, se quisermos, mais filosófica à qual a arte sempre esteve ligada é recuperada, permitindo pensar um pouco mais sobre as intersecções dos saberes e dos planos nos quais estes criam os seus domínios específicos. Qual é a urgência actual da arte se ligar à tecno-ciência? Como é que estas áreas separadas chegam à requisição de umas pelas outras? Elegemos o *plano de composição misto* para compreender a criação provocada por estas intersecções. Um plano que compreende o cruzamento entre “o plano de composição estética” e o “plano de composição técnica”. Este cruzamento sempre esteve contido na obra de arte, mas na actualidade assume outros contornos que têm de ser revistos.

A articulação mencionada no título deste trabalho é, por um lado, relativa a uma leitura das práticas e das operações que estão a ser agenciadas, mas, por outro, revela a tentativa de introduzir outras intersecções que permitem pensar mais profundamente o que implica este modo de articular os saberes, as práticas e o conhecimento. Em termos gerais, a articulação concerne um campo abrangente e repartido por várias especificidades científicas onde se instalam as práticas artísticas. Deste campo vasto elegemos apenas um tema para ser abordado com mais atenção: a experiência da “bio-arte”. Por “bio-arte” consideramos, muito brevemente, a actividade artística interessada em colaborar com a experiência científica da biologia, da biotecnologia e da biomedicina. Esta dissertação parte de uma avaliação da actualidade da “bio-arte”, procurando circunscrever um campo de reflexão abrangente que consideramos ser necessário. A verdade é que a situação actual parece ser irreversível, e portanto é imperativo que seja pensada e sujeita a outras *rearticulações* e interferências que ultrapassem o domínio restrito da arte e da óbvia dedicação à tecnociência.

O segundo momento da investigação é dedicado à reflexão sobre a “bio-arte”.

Desde a desconstrução do próprio termo, passando pelas manifestações pioneiras deste domínio, centramos a investigação na identificação das práticas mais paradigmáticas que estão a ser operadas na actualidade. O que se entende por “bio-arte”? O que faz o prefixo “bio” agregado ao termo “arte”? São perguntas simples às quais procuramos responder, atendendo sobretudo às implicações e aos cruzamentos efectuados. Através de uma leitura baseada nos seus discursos, e das acções e práticas artísticas que levam a cabo, verificamos que se esboçam sentidos e contextos que se diferenciam nas estratégias e posicionamentos.

Os artistas interessados pela experiência e investigação científica coordenam um espaço ambíguo, nomeadamente na “bio-arte”. É também sobre esse espaço volátil que centramos o nosso estudo, distinguindo posicionamentos por vezes diametralmente díspares: desde trabalhos que se orientam para uma relação de “fetiche”, passando por ligações de “simbiose”, até à constituição de um espaço onde se gerem operações “tácticas”. Estes sentidos operativos servem para delinear e introduzir modos de relação que constituem o “espaço entre” no qual a “bio-arte” opera cruzamentos. Mas esta aproximação esquemática que circunscreve as práticas artísticas e as suas intenções é completamente trespassada quando confrontada com outro formato: o laboratório SymbioticA - Centre of Excellence in Biological Arts. Dedicamos um ponto a este projecto que constitui em si um espaço instituído e aceite no seio da investigação académica. É um laboratório experimental colaborativo sediado na Universidade da Austrália Ocidental, no qual se apropriam as técnicas e a investigação das ciências da vida para um propósito artístico. Este espaço funciona como matriz para muitos outros projectos e por isso destacamos e detalhamos os seus argumentos.

Em Portugal tem-se acompanhado o desenvolvimento deste “novo” domínio, surgiram algumas publicações, colóquios e exposições, inclusive no âmbito académico. Um dos projectos mais actuante é a Ectopia, uma plataforma dedicada a activar e potenciar cruzamentos entre a arte e a ciência dirigida pela artista Marta de Menezes. A terceira e última parte deste trabalho é dedicada à reflexão desta proposta e às suas dinâmicas específicas. Elegemos esta hipótese como estudo de caso, o qual tivemos a oportunidade de auscultar muito de perto, e que foi motivo de uma espécie de “trabalho de campo”. O

destaque de três projectos específicos, *Nature?*, *Decon* e a exposição do *Retrato Proteico*, segue uma linha cronológica que permite organizar metodológica e conceptualmente o desenvolvimento do trabalho da artista que se tem empenhado a constituir um campo expandido da arte que ultrapassa o interesse do trabalho colaborativo restrito ao ambiente do laboratório.

O presente da “bio-arte” é uma teia complexa de mapear, tais as ramificações e desdobramentos a serem operados. Esta investigação tenta abordar alguns dos mais paradigmáticos, tendo consciência que muitos dos desenvolvimentos não foram focados. Mas a reflexão sobre a “bio-arte” não deve ficar pela análise e verificação das práticas, nem pela atenção do seu lugar “cativo” na tecnociência. Neste âmbito importa perceber o estado actual da rearticulação operada, e se a arte está realmente disponível para se encontrar com a ciência, ou vice-versa, e qual o rumo deste reencontro.

Um dos objectivos principais deste trabalho é introduzir outras interferências que reclamam outros modos de rearticulação para o âmbito que, paradoxalmente, se vai fechando na categoria *arte & ciência*. Neste relação a arte desvia-se de facto da sua aproximação a uma vocação mais filosófica, acolhendo, por vezes, com excesso de curiosidade os avanços e as técnicas relativas à metodologia do conhecimento científico. Para nós o termo *rearticulação* é sobretudo uma operação sobre a actualidade e os seus assuntos complexos e articulados. Com este termo pretendemos acrescentar outras interferências que parecem faltar e que permitem pensar as questões de fundo da articulação presente. Ou seja, sem querer desacreditar o estado no qual se pretende manter a arte e a ciência, antes inserindo e provocando intersecções que pretendem complexificar e aprofundar essa rearticulação. Para isso achamos indispensável uma aproximação à teoria da arte, assim como à filosofia e às ciências humanas. Precisamente por a “bio-arte” estar a fazer um levantamento de assuntos que se coordenam realmente com vários saberes, não ficando apenas pelo mutualismo das relações geridas na prática. Os dilemas implicados na “bio-arte”, sobretudo aqueles de cariz ético, não são exclusivos deste campo, são antes algumas das grandes questões que fazem parte do debate diário da sociedade, ou seja, os

medos, os fantasmas do futuro e do progresso. É preciso distinguir isto, ou então a “bio-arte” será sempre um “bode expiatório”, mote de eternos debates éticos e morais.

Propomo-nos pensar e esmiuçar algumas questões de fundo desta aproximação. Por um lado, a arte parece seduzida actualmente pela plasticidade implícita nos meios científicos, e por outro, ao reivindicar uma relação de simbiose com a ciência potencia algo que já lá estava antes da sua interferência: o devir-arte da ciência.

Abertura

As “Duas Culturas” Arte & Ciência

Sobre *The Two Cultures: there are many gulfs, gaps, chasms, caesuras, and gags*

Merely fact-minded sciences make merely fact-minded people.

Husserl, in *Crisis*

Na famosa e controversa *rede lecture* de Maio de 1959¹ em Cambridge, Charles Percy Snow apresentou-se assim: “By training I was a scientist: by vocation I was a writer”². *As Duas culturas* nomeariam a constituição da operação de pólos distintos: numa primeira escala — completamente comprometida com a constituição académica Inglesa e invariavelmente com a escola de Cambridge — de um lado, os cientistas, e, no oposto, os literatos. Num âmbito mais disciplinar ou, se quisermos, departamental, estes dois pólos são divididos respectivamente nos *physical scientists* e *literary intellectuals*. Estabelecer esta divisão foi para Snow uma constatação, um diagnóstico à cultura e à educação académica a partir do qual averiguou a falta de comunicação e entendimento entre certas disciplinas numa data em que se dizia heróica para a ciência. Digamos que uma espécie de crença depositada no conhecimento científico e na sua aplicação ao ambiente académico acabou por estratificar o saber que dominava; para Snow, o conhecimento teria sido até aí gerido pelos literatos ou *intellectuals*. A ciência veio, de facto, firmar metodologias de pensamento e de entendimento do mundo que diferem aparentemente da chamada “cultura intelectual”, e insistindo com persistência no rigor acabou por conseguir chegar ao domínio de “cultura científica”. Estes são os dois grandes pólos de divisão no argumento de Snow, mas este avisa um sentido maior, “(...) by and large this is a problem of the entire West.”³,

¹ Snow, C. P. (1998 [1959]), *The Two Cultures*, publicado por Cambridge University Press.

² Op. cit. p. 1

³ Op. cit., p. 3

e umas linhas mais à frente, “I believe the intellectual life of the whole of western society is increasingly being split into two polar groups”. Convem tornar claro os principais argumentos de C.P. Snow neste diagnóstico que ele faz à cultura. Mas antes, faremos um intervalo e direccionar-nos-emos a outra estação que coloca frente-a-frente, e na mesma escola e preceitos, um cientista e um literato. O que Snow aponta na sua *lecture* apresenta alguma carência de problemática, pois no século anterior, Thomas Henry Huxley em *Science and Culture* (1880)⁴ e Matthew Arnold em *Literature and Science* (1882)⁵ abriam a discussão e o confronto académico entre as áreas. O título de Huxley foi apresentado na abertura de uma escola de ciências inglesa, actualmente a Universidade de Birmingham, que nesse século teria o nome do seu fundador, Manson Science College (Josiah). O convite feito a Huxley não foi de certo inoportuno, pois este seria naquele tempo um dos homens mais entusiastas na aplicação do conhecimento científico nas universidades. Para Huxley, uma escola baseada na ciência teria que ser clara a revelar nas suas matérias a importância da evolução do conhecimento científico para o progresso industrial, e por outro lado, teria que deixar de uma vez a “educação clássica” entendida como “mere literary instruction”. A escola de Manson pretendeu abrir sem referência à instrução literária, libertando-se de uma vocação mais política e teológica. Mas, segundo o autor, as referências que teriam de ser retiradas do bolo das letras deviam ser aquelas que constantemente se legitimam através do estudo dos antigos documentos da cultura grega e latina. Convinha à ciência não se descartar de todos os estudos humanos modernos, como, por exemplo, a aprendizagem das línguas francesa e alemã que permitiriam ao cientista aprofundar o conhecimento de vários departamentos em diferentes países. Assim como seria importante não se abstraírem dos fenómenos sociais implicados na prática do conhecimento do qual seriam especialistas. A inovação no discurso deste homem da

⁴ Originalmente publicado aqui: Huxley, T. H., *Collected Essays*, 9 vols. (London: Methuen, 1893-1902), e disponível [<http://www.chass.utoronto.ca/~ian/huxley1.htm>]

⁵ Curiosamente, este título viria a ser apropriado num ensaio por Aldous Huxley (1963), neto de T. H. Huxley e filho da sobrinha de Matthew Arnold. O texto de Arnold foi publicado originalmente em *Nineteenth Century* 12 (August 1882), pp. 216-30, e está disponível, [<http://aleph0.clarku.edu/huxley/comm/19th/Arnold.html>]

ciência está na distinção da chamada “applied science”, como afirma: “For it suggests that there is a sort of scientific knowledge of direct practical use, which can be studied apart from another sort of scientific knowledge, which is of no practical utility, and which is termed ‘pure science’”, portanto um conhecimento próprio da ciência aplicada. Mas para Huxley isto seria a maior falácia, pois “what people call applied science is nothing but the application of pure science to particular classes of problems.”⁶ A introdução da ciência aplicada iria institucionalizar a ligação entre ciência e indústria e o desejo de conferir um teste e uma prática real na investigação das “ciências puras”. A partir deste momento, Huxley lançou as primeiras ferramentas que introduzem a sociologia no estudo, mas uma sociologia também metodologicamente cientificizada, ou seja, cujo conhecimento seria sujeito à aplicação dos métodos de investigação adoptados pelos físicos (cientistas) ao estudo do fenómeno social⁷. A sociologia seria a disciplina com cientificidade válida pela instituição das “ciências puras” e, por entre os estudos humanísticos, talvez a único capaz de observar as transformações capitalistas e operativas da prosperidade industrial potenciada pelas ciências aplicadas. Assim termina o argumento de Huxley, o qual, dois anos mais tarde, desencadeou a célebre resposta do crítico-poeta Matthew Arnold (1882).

O poeta foi convidado como perito de letras da Universidade de Oxford para dar uma conferência na Universidade de Cambridge. Em resposta e contraponto à *lecture* de Huxley, Arnold afirmava a impossibilidade das letras se unirem numa plataforma única e de base nas ciências naturais. Isto implicaria uma anulação da função educativa das letras, que para Arnold representava a área capaz de intensificar o nosso instinto para adquirir intelecto e conhecimento através do desejo de relacionar peças do conhecimento ao nosso sentido de conduta e ao nosso sentido de beleza⁸. Para além da urgência em constituir “cultura”, Arnold revela ainda a importância em adquirir capacidade de gerir e articular conhecimento, sendo que do lado das ciências naturais o conhecimento se faz sobre as

⁶ Huxley, Thomas H. (1880).

⁷ Huxley entende os fenómenos sociais da seguinte forma: “the expression of natural laws as any others; that no social arrangements can be permanent unless they harmonize with the requirements of social strategies and dynamics; (...)”

⁸ Cf. Arnold (1882), in “Literature and Science”.

coisas e do lado das ciências humanas o conhecimento se faz sobre as *palavras*. Estas sugestões servem de argumento às pretensões de Huxley em reunir duas áreas da cultura numa única base de referência científica, nas ciências naturais, e a outra que incentiva largar de uma vez o “chão das línguas mortas”. A oposição de Huxley estabelece como domínio da educação não o estudo das letras mas uma especificidade crítica e poética, as *belles lettres*. A grande divisão seria então o designado “humanismo superficial” das *belles lettres* em desacordo com o conhecimento da verdade das ciências positivas. Perante esta provocação, Arnold elabora um pensamento mais alargado, dizendo que toda a aprendizagem é científica quando sistematicamente procura e segue as suas fontes de origem, enfatizando a importância do estudo da cultura antiga, e concluindo que o humanismo genuíno é científico. Para nos conhecermos a nós próprios e ao mundo tendo como base a literatura significaria não o entendimento prescrito das belas artes por Huxley, mas antes a literatura alargada, não esquecendo o que foi escrito, também, sobre Copérnico, Galileu e Newton. Por literatura, não se poderia apenas entender as vozes dos poetas na história, mas também o estado político das épocas, o que se fez e como se fez. Como imperativo moderno era necessário saber o que estava a ser pensado e a ser dito pelos observadores da natureza. Só assim se poderia fazer uma crítica à vida moderna. Sem excluir a importância do conhecimento sobre o mundo natural, Arnold refere com simpatia a sua insuficiência para conduzir o conhecimento da “natureza humana”, e também a impossibilidade de estabelecer um sistema educativo que daria prioridade à metodologia das ciências da natureza. A “natureza humana” seria também pensar no investimento do homem na natureza, pois o conhecimento não se realiza na colecção de factos verificáveis. Matthew Arnold estabelece a diferença entre o desejo de relacionar peças de conhecimento ao sentido de conduta e ao sentido de beleza, portanto o conhecimento em si, e aquilo que designa por “instrument-knowledges”⁹. Compreendendo que o interesse da dedicação exaustiva de alguns raros estudiosos da natureza aos novos factos não deixava espaço para outras experiências próprias da natureza humana, como a poesia ou a religião, não deixou

⁹ Arnold refere-se ao conhecimento técnico que faz parte tanto do estudo da literatura como das ciências da natureza. Op.cit.

de salientar a importância dos estudos humanos actualizarem a relação entre as novas concepções desse mundo natural ao instinto da beleza e ao instinto de conduta. Pois para Arnold, revelam as suas palavras, os estudos humanos, tendo o poder de produzir emoções, chegam a ser tão ou mais relevantes que o sucesso das ultrapassagens do velho mundo pela ciência. Produzir e articular conhecimento tendo como base a literatura seria conhecer a vida e a história do homem, reactivar as leituras antigas reforçando um presente e uma análise moderna dos efeitos da ciência para a necessidade de conduta e para a necessidade de beleza. Só os estudos humanos poderiam fazer esta crítica da vida que liga os efeitos à natureza humana.

Outras personalidades da academia inglesa do século XX debateriam o mesmo assunto, e com algumas provas adiantadas: Snow continuaria o argumento de Huxley, e em oposição Frank Raymond Leavis o argumento de Arnold. A edição de 1998 publicada pela Cambridge University Press reúne uma vasta introdução de Stefan Collini, a *rede lecture*¹⁰ de C. P. Snow e a revisitação de 1963 “The two cultures: a second look”.

A conhecida *lecture* de Snow aponta para duas principais direcções que se combinam numa espécie de programa para o estabelecimento da chamada “cultura científica”, num mundo e mercado cada vez mais global, no qual se espera o melhoramento da vida através da prosperidade técnica. Uma primeira direcção aponta para a alteração da instituição e do ensino académico baseado na especificação radical dos saberes, perante a qual Snow distingue “duas culturas” dominantes. Por um lado, aquelas protagonizadas pelos “litterary intellectuals”, ou cultura tradicional, e, por outro, a nova cultura conduzida pelos “physical scientists”. Esta última precisa de ser apoiada e deixar de ser ignorada como pólo de intelectualismo e conhecimento num mundo onde cada vez mais se vêm os seus efeitos positivos, enquanto a outra deveria de deixar de ser preconceituosa e nostálgica nas suas ideologias, nas palavras de Snow. A retórica exercida em “as duas culturas” trata de estabelecer uma polémica restrita ao ambiente académico, especificamente ao ambiente académico inglês, no qual departamentos tentam apoderar-se

¹⁰ O título preciso é “The Two Cultures and the Scientific Revolution”.

da designação de “cultura” para se circunscreverem num novo patamar de dominação. De quem será a cereja em cima do bolo? O bolo é a promessa, produto do pós-guerra, que garantia uma cultura industrial avançada, afinal uma cultura já profundamente industrializada que transforma o discurso do autor obsoleto. Repetir e enfatizar aquilo que os seus antecessores já tinham debatido é antes assertivo nas estratégias que quer continuar, pois acerta o passo com as políticas orientadoras de um estado produtor e exportador de “cultura”. Mas o que quer dizer Snow com cultura? Ou melhor, o que quer ele dizer sobre a emergência de uma nova cultura? Sabemos que detecta a clivagem entre “dois grupos polares” que, apesar de tudo, eram constituídos por pessoas “comparable in intelligence, identical in race, not grossly different in social origin, earning about the same incomes, who had almost ceased to communicate at all, who in intellectual, moral and psychological climate had so little in common (...)”¹¹ O problema principal no discurso de Snow é a colocação dos argumentos, pois, para definir uma cultura maior e evidente, a renascente científica, desautoriza a outra. Ou melhor, abre realmente a hostilidade académica entre estas declarando que em vez da velha se erga a nova, pois esta é “a idade heróica da ciência!”¹² Até pode ser essa a idade por qual passou e hoje seremos o efeito e a testemunha, mas “cultura” para Snow talvez esteja mais perto da acção, a qual, para ser prática, necessita de poder. Apesar de conferir à cultura literária, considerada por ele velha, acaba por acentuar esse seu poder, que agora claramente reivindica para esta outra cultura que ele vê como nova. Ao debater poder, e longe dos problemas da cultura, Snow preocupa-se em destacar o dualismo subjacente a uma super-cultura, a ocidental, causa da mútua incompreensão e da impossibilidade de comunicação entre as ditas “ciências”. Quando fala de não-científico, agrava a questão ao delimitar a capacidade científica apenas às ciências puras e, conseqüentemente, toda a cultura fora desta passa a ser o não-científico, equívoco que nesta altura já carecia de esclarecimento e esbatimento. Ao declarar outra e qualquer cultura como não-científica, Snow redesenha a hierarquia

¹¹ Op. cit. p. 2.

¹² Snow cita Rutherford. “This is the heroic age of science! This is the Elizabethan age! (...)What is hard for the literary intellectuals to understand, imaginatively or intellectually, is that he was absolutely right.” Op.cit., p. 5.

piramidal que institui e dispõe estrategicamente os saberes; desta vez, com o topo ocupado pelo conhecimento das ciências físicas. Portanto, para além de deslocar argumentos, também parte de princípios que parecem ter sido já abatidos e rebatidos noutros, que veremos mais à frente.

É que a *lecture* de Snow assume uma espécie de charneira, dada por auto-ênfase, mas também pelas respostas ora apoiantes ora contra que na altura se prolongaram na imprensa. O dualismo que detecta até podia ser real, mas a colocação dos problemas revelam apenas o desejo de atribuir mais poder ao serviço da ciência. Aproximados pelo mesmo sentido intelectual e antropológico, os membros desta cultura não gozam um entendimento pleno entre as disciplinas que a constituem: um físico não sabe da investigação de um biólogo, mas existem atitudes comuns, princípios e padrões de reconhecimento que unifica e chegam a provocar a ultrapassagem de outros padrões mentais como a religião, a política ou a classe social. Estes são os principais sinais para a constituição da nova cultura, de acordo com Snow: seriam mesmo suficientes uma linguagem própria e uma unificação do sentido intelectual. Ao defender esta cultura por comparações estatísticas do tipo “I suppose slightly more scientists are in religious terms unbelievers, compared with the rest of the intellectual world — though there are plenty who are religious, and that seems to be increasingly so among the young.”¹³, discrimina uma estratégia e uma perspectiva analista baseada em números que avança na luta pseudo-cultural entre dois pólos, provocada por um mal-estar e um interesse que é sobretudo pessoal. Com o futuro nas mãos, ou nos ossos, os cientistas caminham para o investimento prático que Snow defende absolutamente. O pólo de incompreensão que a ciência irradia na sua prática estende e influencia todo o resto, como nos diz o autor, marcando toda a “outra” cultura, seja tradicional ou não, com défice científico. Um défice que se pode tornar anti-científico, diz ele. Snow mostra com algum fundamentalismo a base sedimentar de uma luta separatista que reparte o poder da cultura tradicional do próximo poder da cultura científica, portanto, agora, mais do que nunca, teremos de retirar a palavra *cultura*

¹³ Op. cit., p. 10.

do anúncio de Snow e substitui-la pela palavra *poder*. Continua com números, “There are about fifty thousand working scientists in the country and about eighty thousand professional engineers or applied scientists. (...). I have had to interview (...), about 25 per cent. (...). We are able to find out a certain amount of what they read and thought about. (...). We hadn’t quite expected that the links with the tradicional culture should be so tenuous, nothing more than a formal touch of the cap.”¹⁴ Os homens da ciência, segundo o autor, têm a sua própria cultura, intensiva, rigorosa, e constantemente em acção.¹⁵ Categorizar uma forma qualquer para uma cultura baseando nestas expressões é no fundo querer nivelar segundo um padrão dito mais adequado e, por isso, corre o perigo de se aproximar de intenções hegemónicas. O confronto demarca principalmente a clivagem entre ideologias políticas no acto de vetar a prática “tradicional” e a favor do novo liberalismo. Em “a second look” (1963), Snow necessitou de explicar melhor os termos “culture(s)” e “two” depois de intensas críticas manifestadas por diferentes personalidades. Assim, para o termo “culture”, argumenta de novo dois sentidos. Um, relacionado com a definição generalista do dicionário, que descreve o termo como “desenvolvimento intelectual e da mente”, outro, citando Coleridge, “cultivo”, ou cultura, como “o desenvolvimento harmonioso das qualidades e das faculdades que caracterizam a nossa humanidade.”¹⁶ Com estas citações Snow quis ainda afirmar a impossibilidade de retirar as ciências da natureza do processo da nossa cultura, dizendo que os métodos tradicionais do nosso desenvolvimento mental, a linguagem das palavras, deixou de lado a curiosidade humana sobre o mundo natural assim como o sistema simbólico do pensamento. A linguagem dos símbolos seria a mais adequada para adquirir o mais precioso e o mais especificamente humano de todas as qualidades humanas¹⁷. Mais, com a palavra “cultura”

¹⁴ Op. cit., pp.11, 12. Expressão disto é a frase citada mais à frente por Snow: “Books? I prefer to use my books as tools. (...) — what sort of tool would a book make? Perhaps a hammer? A primitive digging instrument?”. Cit.p. 13.

¹⁵ Palavras de Snow. Cit., p.12.

¹⁶ Op. cit, p. 62. Mas esse desenvolvimento e cultivo estaria ligado aos achados científicos, portanto ao cientista em curso na sua vocação profissional. Apud., Coleridge, S. T.: *On the Constitution of Church and State*, capítulo v.

¹⁷ Cf. idem, pp. 62, 63.

desejou ainda sublinhar que nem o sistema científico nem o tradicional são adequados às potencialidades do *mundo que se estende* e onde queremos viver. É precisamente neste momento que avança para o segundo significado mais técnico da palavra. Recorrendo à definição de grupos humanos organizados por território, hábitos, pretensões e sentidos de vida comuns, cria uma analogia que separa com evidência antropológica os “cientistas” e os “intelectuais literários”. Daqui retira a nomenclatura “two”, dialéctica que assume ser perigosa mas necessária para esboçar um posicionamento, estratégico do homem perante esse potencial mundo que se estende: reduzir o fosso entre “ciências puras” e “ciências aplicadas”, ou entre investigação científica e tecnologia. Aliás, é a única aproximação autorizada e urgente porque “o processo científico tem dois motivos: um é a compreensão do mundo natural, o outro é controlar esse mundo.”¹⁸

A segunda direcção do programa previsto na cultura de Snow, aponta para o assentar do que já tinha sido levantado por T. H. Huxley, a necessidade de maior investimento da ciência na indústria, ou seja, um reforço da ciência aplicada. Para Snow só assim seria possível nivelar as grandes diferenças sociais no mundo, alertando o imperativo de aplicar a industrialização em países considerados mais pobres e periféricos. Os países ricos deveriam institucionalizar a indústria naqueles que ainda não conhecessem as vantagens da produção gerida por alta tecnologia.

Recapitulando, os “cientista puros” deveriam acreditar na engenharia da indústria de modo a que toda, ou grande parte, da ciência se praticasse e se activasse. Esta seria a verdadeira “revolução científica” para Snow, a qual desencadearia, por sua vez, a aplicação nos ditos países mais pobres. A aplicação passa a motor de uma cultura resplandecente, mais justa, menos trágica e extensa. Sabemos que esta atenção hoje seria perversa, por termos provas que esse investimento dos “ricos” nos “pobres” não passou, em grande parte, de mais um aproveitamento do tipo neocolonialista. Sabemos também que o

¹⁸ Op. cit., p. 67. Adianta também sobre isto outras especificações, dizendo que estes dois motivos podem ser dominantes em qualquer cientista individual, podendo impulsionar os campos da ciência num ou noutro caminho. Dá o exemplo da cosmogonia para a primeira intenção e a medicina para a segunda. Porém, conclui “Yet, in all scientific fields, however the work originated, one motive becomes implicit in the other.” Op. cit.

melhoramento não foi significativo, e bem pelo contrário, acabou por erradicar estruturas sociais próprias, culturas específicas, etc. A praticabilidade das ciências físicas contrasta assim com o gesto das restantes “culturas” que até agora tinham dominado o ocidente. “Natural luddites”, “non-scientific”, “tone-deaf” seriam os treinos de uma cultura *inoperativa*¹⁹ apenas apta para a contemplação: a arte e a literatura.

O paradigma de Snow vai-se desdobrando ao longo da *lecture*: se começa pela estrutura educativa, e passa para o argumento da dupla divisão da cultura, chega a avançar com ideias sobre a mobilização da indústria ocidental para países como a Índia, países da África, Ásia e Médio Oriente. Todavia o principal problema no argumento de Snow não parece ser a “cultura”, mas antes a manutenção do número “dois” que ganha expressão na focagem de certas clivagens: ciência/arte, novo/tradicional, ricos/pobres, operativo/contemplativo, individual/social, indústria/ciência, acção/gesto, etc. O optimismo impaciente reduz a dois para facilitar e exacerbar a dita nova cultura, por exemplo dizendo que a condição individual é trágica e que só um encaminhamento social do indivíduo poderia distrair da conjuntura implicada no “ser para a morte”. A distração social seria da responsabilidade da “cultura científica aplicada”, pois se a ciência se torna aplicada então a própria cultura científica também.

Acusando a “arte” de negligência intelectual por não ter acompanhado uma das mais importantes revoluções que alteraram a condição humana, a revolução industrial e científica, chega mesmo a dizer: “Se os cientistas têm o futuro nos ossos, então a cultura tradicional responde dizendo que o futuro não existe.”²⁰ Qual é a verdadeira solução de Snow para este contexto super-polarizado? Simples, familiar e previsível: industrialização dos países considerados pobres, investimento na ciência aplicada, e o nivelamento da cultura, da sociedade e da educação segundo a matriz do conhecimento científico. Se

¹⁹ O termo é adoptado de “inoperosità” de Giorgio Agamben. O autor não se refere simplesmente à capacidade contemplativa em si, mas diz assim “Inoperatividade não significa, de facto, simplesmente inércia, não fazer. *Trata-se, antes, de uma operação que consiste em tornar inoperativas, em desactivar ou des-oeuvrer todas as obras humanas e divinas.*” A contemplação está colocada no ser que descansa e assim contempla o seu poder de agir e fazer. In, “Arte, inoperatividade e política” (2007), cit. p. 47

²⁰ Op.cit., p.11

quisermos ainda reduzir isto a três palavras: capital, produção, consumo. Numa expressão: simulacro do global. Mas chegamos a perceber que a verdadeira componente perturbadora do discurso de Snow é a arte, a poesia, e não toda a literatura, e não toda a cultura tradicional, pois, se assim fosse, nem a própria ciência poderia ter chegado ao seu tempo. A arte adquire esse território do incompreensível, do irracional, do não aplicável, que rasga o firmamento de qualquer projecto puramente objectivo e prático. Mas não é só a arte que tem esse lugar de perturbação no discurso de Snow é também a “ciência pura” determinada a permanecer desligada das engenharias da ciência aplicada, e que vai desautorizando a chegada da investigação científica aos modos de produção. Uma ciência sem uso prático seria fruto do sistema educativo implementado. De regresso às problemáticas académicas, Snow chega a efectuar o exercício de comparação entre três sistemas particulares para que possa ocorrer a “revolução científica”, nomeadamente, o inglês, o americano e o russo. Exaltando ainda o sentido do treino educativo destes dois últimos e dos novos quadros que orientam profissionais que efectivam a ciência aplicada para estabelecer as diferenças e a necessidade de todos trabalharem a competitividade dos seus resultados. Este seria o próximo mundo da “revolução científica” e os parâmetros de edificação da “nova cultura ocidental.”²¹ Esta “revolução” seria a expressão da difusão da energia nuclear, da electrónica e da automação pela economia. Estes seriam os formatos tecnológicos de implementação e cumprimento das grandes premissas: a tarefa moral e política de supressão da desigualdade do Terceiro Mundo e das necessidades do “doente”, dos diminuídos. Mas hoje verifica-se que aquilo a que chamamos “ciência” passou a investir num sentido ainda mais radical: na introdução das tecnologias reprodutivas, de modelos computacionais da mente (IA) e das biotecnologias — tecnologias da informação prontas para operar a manipulação e comando dos “arquivos de códigos” referentes a todo o corpo que vive. Perante esta possibilidade o ataque contra os “literatos” e a “cultura” moderna

²¹ Para ser implementada esta nova cultura seria necessário capital e homens da ciência capazes de estar no processo de industrialização dos ditos países “pobres”. No fim do discurso Snow chega a dizer “(...), I do know this: that, if we don’t do it, the Communist countries will in time. They will do it at great cost to themselves and others, but they will do it. If that is how it turns out, we shall have failed, both practically and morally. (...) Are we resigning ourselves to that?” Op. cit. p. 50.

feito por Snow, e que visava a interposição pessimista de um caminho que se previa necessário e exequível, deixa de ser significativo. Quando a manipulação da “vida” se mostra assim em jogo solicita a reflexão de outros domínios que sempre se debateram com ela, aliás, cuja experiência foi motivo de pensamento ao ponto de disseminarem nela. O argumento de Snow é comprometido com as ciências experimentais e empreendedorismo. Talvez por isso F. R. Leavis, o seu mais agudo crítico, provocadoramente o designou como um verdadeiro homem de relações públicas²².

Este relato quis apresentar episódios que se repetiram numa academia e que influenciaram determinantemente o caminho da educação da ciência num país comprometido com a Segunda Grande Guerra, mas também país precursor da “revolução industrial”. A *lecture* ganha maior importância quando citada, ainda hoje, por grupos de cientistas e, como veremos, de artistas que querem ultrapassar esta clivagem mais conhecida por “guerra das ciências”. Nos anos noventa, o seu significado ganhou nova expressão com o famoso caso Sokal²³. Tal é o espanto e a importância dos textos anteriormente citados em rodapé que se encontram publicados em português, num mesmo volume, pela editora Gradiva, onde se pode sondar parte do debate. O volume foi traduzido apenas dois anos após a edição francesa e reúne a “paródia” publicada na *Social Text*, portanto, a primeira provocação de Sokal: “Transgredir as fronteiras: para uma hermenêutica transformativa da gravitação quântica” como apêndice do principal *Imposturas Intelectuais*²⁴. O prefácio desta edição foi revista e melhorada, como dizem claramente os autores, “que a partir dele possa ser desencadeado e estimulado neste país

²² Cf. Kimball, Roger. “*The two cultures today*”. The New Criterion. Vol. 12. 6, February 1994.

²³ Refere-se o texto “Transgressing the Boundaries: Towards a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity” do físico Alan D. Sokal, publicado na revista *Social Text* #46/47, pp. 217-252 (spring/summer 1996). E ao trabalho seguinte que ataca certos pensadores, sobretudo franceses, entre muitos, Jacques Lacan, Gilles Deleuze e Félix Guattari, com o título *Impostures Intellectuelles/Fashionable Nonsense*, co-autoria com Jean Bricmont, primeira edição publicada em francês por Éditions Odile Jacob, Paris, 1997. V. [<http://www.physics.nyu.edu/faculty/sokal/>]

²⁴ Cf. Sokal e Bricmont. *Imposturas Intelectuais*. Trad. de Nuno Crato e Carlos Veloso. Gradiva, 1999.

um debate fecundo e produtivo sobre as ideias nele contidas.”²⁵ Proliferar o debate por todos os meios parece ter sido um dos propósitos.

Noutra, mas previsível, localização histórico-geográfica, Alan Sokal, físico norte-americano, quis testar a revista “intelectual da moda” na publicação de um artigo “não-científico” que fazia uso e abuso de termos científicos deslocados. Jogar e gingar com a hermenêutica, ou parodiar a linguagem científica tal como, ou até exagerando, os ditos intelectuais comprometidos com as áreas das ciências sociais e humanas. De novo a provocação de um físico que parte de outro diagnóstico ao qual pretende claramente resposta, burburinho e solução: ao uso e abuso de um “amontoado de citações sobre física e matemática, sem nenhum sentido, mas infelizmente autênticas, da autoria de proeminentes intelectuais franceses e norte-americanos”²⁶, e fazer frente ao relativismo epistémico que acredita que “a ciência moderna não é mais do que um *mito*, uma *narrativa* ou uma *construção social* entre muitas outras.”²⁷ Os autores tiveram o cuidado de retirar deste quadro aquilo que se entende por “relativismo moral e estético”, e contudo a parte que se revela hoje mais perigosa e duvidosa na crítica à ciência contemporânea. Analistas do “pós-modernismo” e dos “estudos culturais” dizem querer esclarecer confusões desses circuitos no sentido de retirar o tapete ao relativismo mais radical. Para activarem esta tarefa elaboraram uma lista de “abusos”, descobertos ao acaso, que dizem ser as “imposturas” de pensadores como Lacan, Deleuze, Guattari, Latour, Paul Virilio, e aos quais dedicam respectivamente um capítulo do livro. Porventura acertaram nos autores. E desta forma os deram a conhecer a outros cientista. “Más representações das ideias científicas” seriam, portanto, os “alvos” deste trabalho preocupado com as mistificações, a linguagem deliberadamente obscura e a confusão de pensamento sobre o científico que definem certas práticas intelectuais, nas palavras dos autores²⁸. “Os maus hábitos intelectuais” e os domínios diagnosticados estariam para além dos nomes já destacados, e

²⁵ Op. cit., p.15.

²⁶ Op. cit., p. 11.

²⁷ Op. cit., p. 12.

²⁸ Cf. idem, p. 13.

em áreas como a antropologia, a educação e a sociologia da ciência. Do “humanismo superficial” das *belles-lettres* de Huxley passamos para a “erudição superficial” ou “manifestos de charlatanice” para os quais querem alertar os mais jovens. Quais jovens? Aqueles jovens que frequentam a academia Americana influenciada por esses autores franceses e identificadas como “left politics”. A culpa parece ter sido de Bergson.²⁹

Ainda sobre fortes preconceitos, estas premissas tiveram impacto real nos meios de comunicação social³⁰, como seria de esperar, e proporcionaram novos contornos à antiga querela. A crítica que desejam fazer à “névoa pós-moderna” não seria efectivada aqui, pois parte do princípio que esse termo está estabelecido: “analisaremos algumas confusões mentais, fortemente divulgadas nos escritos pós-modernos, (...)”, e “em particular, queremos *desconstruir* a reputação que estes textos têm de serem difíceis por serem profundos.”³¹ Neste caso, implicados com Derrida³², acabam, pelo menos, de mostrar que o leram. Mas não se poderá ir por aqui, numa atitude condescendente que implicaria partir de uma ideia de inferioridade intelectual ou cultural. Interessante será pensar que estes autores franceses elaboraram os seus importantes escritos entre os anos 60 e 70, aliás numa altura em que apareceu a noção de “caos científico”, e que somente no final do século estes físicos se importunaram com as suas teorias. Nesta data nem todos os autores destacados por Sokal estavam vivos, ainda assim uma das respostas veio de um convocado para a lista dos “impostores”. Bruno Latour escreve para o *Le Monde*, de 18 Janeiro de 1997, o artigo “Is there Science after the Cold War?”³³. Esta intervenção de Latour, por um lado,

²⁹ O último capítulo (onze) do livro em causa tem este título: “Uma digressão pela história das relações entre a ciência e a filosofia: Bergson e os seus sucessores.” Como se apresentasse no fim da discriminação dos respectivos autores a fonte do problema.

³⁰ Em França entre o *Libération* e o *Le Monde*. Foi várias vezes primeira página do *New York Times* e do *Observer* londrino, entre outros. E em Portugal apareceu no jornal *Público*, *Diário de Notícias* e *Expresso*. Cf. Nota 11, p. 18.

³¹ Cf. pp. 20-21.

³² “Déconstruction”, termo de Jacques Derrida ensaiado nas célebres obras *L'Écriture et la différence* (1967) e *De la grammatologie* (1967), que, antes de tudo, era um termo que implicava a crítica do texto, portanto “auto-crítica”.

³³ Ao qual tivemos acesso através de uma espécie de antologia dedicada ao “caso Sokal”, citamos o título, *The Sokal Hoax: The sham that shock the academy*. Cf. pp. 124-126. Publicado pelos editores Lingua Franca, University of Nebraska Press, 2000.

envaideceu Sokal³⁴, mas por outro, apresentou e fechou o debate em quatro pontos essenciais. Em primeiro lugar, alargou o campo histórico-geográfico da paródia alertando que a guerra contra a “névoa pós-modernista” não seria mais do que vestígio da anterior guerra contra o regime Soviético. Pois a França, vista como a Colômbia parece ter produzido drogas pesadas (*Derridum* e *Lacanium*) irresistíveis para os académicos Americanos. Do diagnóstico de Snow, passamos para um “academic policing” agravado pela referência da boa matriz comportamental dos físicos “helthy and joyous campus life”, que Latour refere como um corpo debilitado e impreparado para tanta droga. Em segundo lugar refere a importância de elaborar e publicar um texto, recordando o que Michel Foucault disse sobre a “autoria”³⁵. O texto, ou a obra, liberta-se do autor, ou seja, quando o autor desaparece o conteúdo continua pelas boas ou más razões. Terá uma “vida” própria para além das limitações que o autor pode, até certo ponto, pronunciar sobre o seu próprio texto. Vai permitir aparecer, em certos casos³⁶, outros discursos. Isto só quer dizer que o autor não pode partir do princípio que o seu texto vai ficar ali fechado, ele vai explodir noutros sítios e noutras histórias, ou não.

Afinal, qual é o interesse do texto de Sokal? Para nós, apenas a constatação dos contornos mais contemporâneos das ideias de Snow (1959) e de Huxley (1880). Para Latour, os comentários do próprio Sokal ao “falso-texto” não têm interesse. E, de facto, faz explodir uma polémica antiga donde advém apenas “confronto” e “provocação”, sem outras saídas.

Em terceiro lugar, e assim como Arnold, Latour amplia a noção de “literatura” a todas as áreas, incluindo aquela produzida sobre a física teórica, a economia, porque “the

³⁴ A apreciação de Latour motivou a resposta de Sokal, que aproveitou logo para dizer sobre o debate que dominava os circuitos académicos americanos “has apparently now arrived in France. And with what bang! Following Denis Duclos (“Sokal is not Socrates”, *Le Monde*, 3 January), we now have the eminent sociologist Bruno Latour offering his interpretation of the so-called *Sokal affair*.” Cit. Sokal, in “Why I Wrote my parody”, publicado primeiro no *Le Monde* de 31 de Janeiro 1997, pp. 127-132. Todas os artigos aqui referidos estão reunidos no livro citado na nota 32.

³⁵ Foucault, Michel (1992 [1969]), *O que é um autor?*.

³⁶ Refere-se a ideia de autor como “instaurador de discursividade” ou “fundador de discursividade”. Foucault refere autores como Marx e Freud que para além das suas obras e seus textos abriram a possibilidade indefinida e o aparecer de diferentes discursos. Cf. idem, pp. 57-67.

disciplines are too intermingled, too uncertain for just us not to treat one another as equals.”³⁷ Considerando que o sucesso do debate é consequência das acrobacias da Guerra Fria, prescreve que afinal estamos perto de constituir uma cultura que em vez de reconhecer a ciência como um conhecimento absoluto, afastado e separado, reconhece a ciência pelos seus “attachments”. Resta aos investigadores reciclar a postura de sigilo, e aquela que reflecte o impasse entre a vida pública e a vida política da investigação

E como quarto e último ponto essencial, propõe a sociologia e a história social da ciência como domínios capazes de conferir uma visão realista da actividade da ciência³⁸, precisamente por estarem interessados nas teias estabelecidas entre os objectos das ciências e os objectos culturais e históricos.

Concluindo desta forma que as ciências humanas e a sociologia podem ser aliados excepcionais da ciência para traçar essa tal visão na tentativa de perceber aquilo que as ciências fazem e não fazem. “The Cold War it’s over.”³⁹ Perante esta argumentação, Sokal respondeu dizendo que “I wrote my parody not to defend science against the supposed barbarian hordes of sociology, but to defend the American academic left against irrationalist tendencies which, though fashionable, are nevertheless suicidal.”⁴⁰ De falso-texto, a paródia lança outra falsa-hipótese paternalista que, assim como Snow, determina a ansiedade de exercer domínio do conhecimento e principalmente sobre o que se pensa do conhecimento científico.

Para terminar, esta parte, em Portugal tivemos o debate circunscrito ao pensador Boaventura de Sousa Santos que, em 1987, publicou *Um discurso sobre as ciências* ao qual respondeu quinze anos depois António Manuel Baptista com o livro *O discurso pós-moderno contra a ciência: obscurantismo e irresponsabilidade*, quiçá influenciado por

³⁷ Op. cit. Latour, Bruno; p. 125.

³⁸ Referimos o conhecido estudo de Latour (1987), *Science in action*, que fala do exemplo da cartografia como charneira para aquilo que se entende por “ciclos de acumulação” na ciência. O explorador é enviado a reconhecer a terra remota para desenhar um mapa com os seus instrumentos. Chegados os registos ao centro, um outro explorador é enviado com este novo instrumento para actualizar e conceber um novo mapa e assim sucessivamente. Bergson já tinha falado, na sua célebre obra *Évolution Créatrice* (1948), da ideia de fabricação de ferramentas para fabricar outras ferramentas.

³⁹ Cit. Latour, idem, p. 126.

⁴⁰ In Sokal, “Why I wrote my parody”, p. 127.

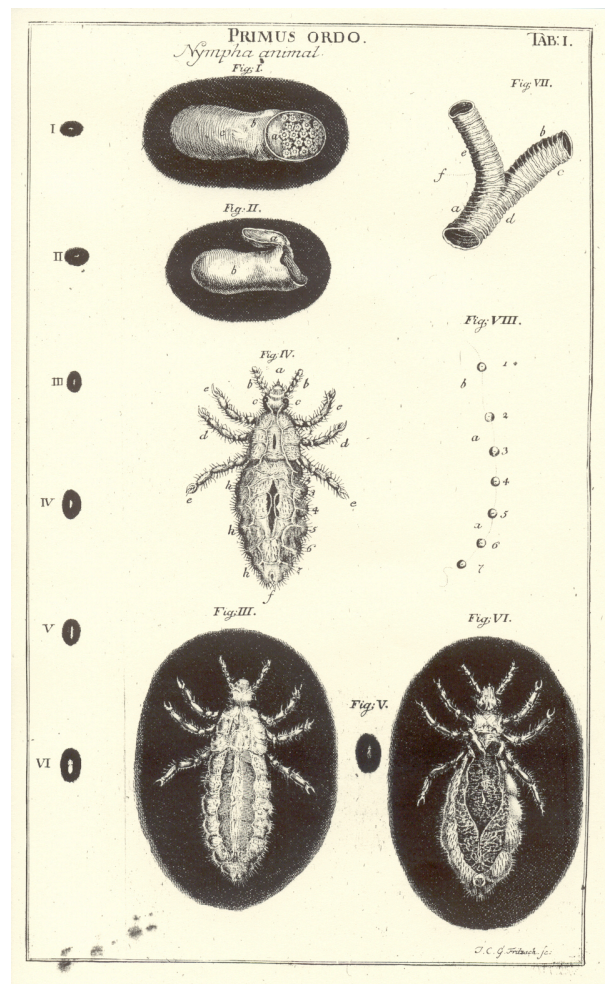
este famoso caso. Mas mais uma vez verificamos que estas discussões são orientadas entre o que se designa por “ciências duras” e “ciências humanas”, e de entre estas últimas as ciências sociais e a filosofia, perante as quais a arte e a literatura são colocadas à margem.

I. Primeira parte

Rearticulações



[Figura #1] *L'Académie des Sciences et des Beaux-Arts*, Sébastien Leclerc (1698).



[Figura #2] Jan Swammerdam (1637-80), in *Biblia naturae*.

1. Enquadramento

Depois da aniquiladora crítica nitzscheana àqueles “últimos homens” que “tinham encontrado a felicidade”, posso deixar de lado o optimismo ingénuo que acolhia a ciência, ou seja, a técnica cientificamente fundamentada, como o caminho para a “felicidade”. Quem poderá hoje em dia acreditar nisso, à excepção de algumas crianças crescidas das que povoam as cátedras ou as salas de redacção dos jornais?

Max Weber, in “Ciência como vocação”.

O debate que abre esta dissertação foi amplamente estudado pela filosofia das ciências. Uma vez diagnosticada a querela, retirou dela os ensinamentos para poder contribuir no sentido da integração do trabalho científico na cultura. Isto para dizer que o olhar sobre a ciência, e contrariando o argumento de Snow que aponta a negligência da “cultura tradicional” sobre os avanços do conhecimento científico, foi instigado por uma teoria que teve fundamentos, por exemplo, no pensamento de Kant nomeadamente na sua obra “Crítica da Razão Pura” (1781). Esta não seria a mais antiga referência se estivéssemos a fazer uma história do pensamento, mas, nos seus princípios modernos, Kant avança com uma leitura complexa que questiona a própria metafísica na proposta do seu método, sem que para isso efectuasse a procura de fundamentação noutros métodos, da física e da matemática, mas com conhecimento profundo destes. Como referiu Oswaldo Market, neste projecto para a filosofia “o método crítico que se expõe na *Crítica da Razão Pura* pretende pôr ponto final à Metafísica em sentido espúrio, abrindo caminho à Metafísica do sentido lícito, que não pode ser senão o de uma Ciência da Razão, em duas vertentes: uma teórica (a da Metodologia, arquitectónica de todo o saber especulativo sobre a Natureza) e outra prática (com a fundamentação formal ética)”⁴¹. A qualidade “razão”

⁴¹ No texto “Kant e a recepção da sua obra até aos alvares do século XX.”, p. xxiii. In, *Recepção da crítica da razão pura - antologia de escritos sobre Kant (1786-1844)*, coordenação de Fernando Gil, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa 1992.

não poderá ser apenas atribuída às “ciências puras”, assim como tem de ser questionado o rigor com que Snow determina o estabelecimento das diferentes ciências. Não parece já haver muitas dúvidas sobre a insuficiência das teses apresentadas para prosseguir no enquadramento deste trabalho, pois o diagnóstico e o conflito derivado da separação entre “culturas” parece apenas respeitar uma necessidade de manutenção para fins de controle e de estabelecimento de poder. Nem esta separação pode ser apenas justificada pela história da especificação dos saberes modernos. De facto, essa separação e especificação é também herdeira do estabelecimento do “método” e, apesar de ser necessária numa primeira leitura, obscurece os cruzamentos e aquilo que foi naturalmente permeável na produção de conhecimento.

Também não dissecaremos questões epistemológicas preocupadas em debater diferenças entre a explicação científica e filosófica do conhecimento humano, pois muito vulgarmente o destaque das diferenças serviu sem qualquer escape de justificação moralista para relações empenhadas em exercer domínio.

No seguimento da abertura hostil, procuraremos perceber a (des)razão da “arte” ser excluída e tomada à partida como fundamento de perturbação dos discursos, pois no contexto contemporâneo, e mesmo já no moderno, a sua aproximação com a ciência e com a técnica faz questionar todo esse preconceito. A posição contemporânea da ciência como conhecimento parece inquestionável, mas nem por isso deixa de ser “olhada” por certos pólos hoje conhecidos por “cultural studies”, “visual studies”, “science studies” ou “communication studies”, todos eles pólos de estudo onde o conhecimento se processa por cruzamento, e aos quais foi endereçada a paródia de Sokal. E também não se poderá esquecer que a arte, objecto de estudo deste trabalho, desde pelo menos a década de setenta do século passado filia declaradamente o seu interesse nos avanços da ciência e da técnica, ou se ainda formos mais longe poderíamos pensar que a arte é afinal cúmplice, mesmo que num caminho paralelo e autónomo, pelo menos desde o advento fotográfico. Parece quase impossível hoje pensar e continuar a estabelecer necessariamente assim as diferenças.

O discurso de Snow, apesar de provocatório, define uma especificidade e um diagnóstico por onde partir. E perante as imensas faltas do seu discurso, existe pelo menos

um encadeamento problemático sobre o qual importa debruçar: o que diz sobre o mundo que se estende, onde se vive uma individual condição trágica e onde estabelece a redução do termo “cultura”. O discurso de Sokal, no ataque a certos “fundadores de discursividade”, reactivando o termo de Foucault, obedece às mesmas premissas ideológicas de Snow, revelando o afastamento vincado entre a cultura científica e a cultura intelectual do seu tempo.

Na sua radicalidade, Ortega y Gasset perguntou “o que é o conhecimento?”. E com essa pergunta abre a tentativa de pensar que na organização de um pensamento podemos encontrar uma afirmação que conduz, ordena e ensaia um movimento. Pois esta pergunta para o autor deve ser dirigida à instância última que constituiu o homem: à sua existência e à sua vida. A instância radical “vida” pode ser individual e geral porque toda a vida, incluindo a biológica, é única. “A vida é uma posição absoluta”⁴². A ciência tem um lugar legítimo e perito no conhecimento do mundo físico e por isso chama a atenção para outro lugar que lhe parece incaptável, para toda outra dimensão que nos determina como seres humanos. O mundo humano não se esgota naquilo que pode ser conhecido e mesmo como conhecimento, como vimos em Ortega y Gasset, tem fundamento último nesta dimensão que faz de nós seres em relação com o mundo e que não pode ser reduzida ao discurso positivo. Portanto, a ideia de “guerra das ciências” não pode apenas ser colocada segundo os parâmetros de Snow. Averiguamos que a aplicação do termo tem principalmente a ver, primeiro, com o estabelecimento de diferenças epistemológicas e metodológicas, e, segundo, com o facto de que Sokal revelou ser uma guerra contida na disputa de autoridade no discurso sobre as ciências que sempre se jogou na luta de vontade de poder⁴³. Não vale por isso continuar mais na superficialidade desta querela que desvia a atenção de questões com maior interesse. Importa agora retomar outra amplitude crítica, e a partir desta elaborar um enquadramento necessário para o estudo de caso que se segue —

⁴² V. Ortega y Gasset, J. (2002 [1929-1931]), *O que é o conhecimento?*.

⁴³ “À vontade de domínio é preciso opor a *política*, como defendeu Arendt.” José Bragança de Miranda, in *Teoria da Cultura*, p.45.

no sentido de contextualizar um processo teórico mais abrangente sobre uma operação da arte: a recente articulação com a ciência, à qual a partir de agora chamaremos *rearticulação*. O *re-* como retorno e repetição, pois compreendemos que, apesar de serem domínios em voga actualmente, estão ligados historicamente, bastando pensar no projecto iluminista que convocou todas as “artes” para a sua realização, no qual “arte” também significava “ciência”. A gravura de Leclerc [Figura #1] faz prova disso, mas acrescenta-se aqui um detalhe curioso. O espaço desenhado na gravura não existiu, materialmente falando, é fruto de uma conceptualização do entendimento de “projecto” e de “ciência” para a construção de “conhecimento”. As academias representadas estabeleciam-se em espaços separados, sendo que Leclerc teria, por um lado, a função de gravador na Academia de Ciências e, por outro, a de professor de perspectiva na Academia de Belas-Artes. Esta gravura foi dedicada ao Rei Louis XIV, e ao seu agrado é uma alegoria sobre as actividades académicas que financeiramente suportava, as quais conduzia moral e religiosamente. Neste sentido, a imagem concebida por Leclerc está bem ao gosto do seu tempo. Outras curiosidades prendem-se com a adulteração de figuras, seus gestos, em reproduções posteriores e ao facto de esta imagem abrir a antiga *British Encyclopaedia*.⁴⁴

No argumento de Snow já se verifica que a dita “revolução científica” estaria mais próxima da emergência da tecnociência e suas inovações do que dos avanços da investigação teórica das várias especificidades científicas. Hoje, se ainda existir esta última estará provavelmente ligada a grandes grupos financiadores da indústria, cujo trabalho prevê um retorno económico. Qual é a urgência da arte se ligar a esta ciência? Antes de dissertarmos sobre as possibilidades e opções desta rearticulação percorreremos alguns autores que colocaram problemáticas de intersecção. Seguiremos alguns dados lançados que, mais uma vez ao contrário das afirmações de Snow, permitiram leituras com base na sociedade sem esquecer o desenvolvimento do conhecimento científico e a pregnante

⁴⁴ O Museum of the History of Science, Oxford, proprietário de algumas reproduções desta gravura dá conta de interessantes episódios que se proporcionaram à sua volta. V. “Sébastien Leclerc and British Encyclopaedists”, in [<http://www.mhs.ox.ac.uk/sphaera/issue6/articl11.htm>]

tecnológica investida no mundo. Sem esquecer que o homem é *a priori* um “ser-no-mundo”, e por isso mesmo se constitui existencialmente aí, ao mesmo tempo que constitui esse mundo. Ou melhor, aquilo que Heidegger veio a designar por *Dasein*⁴⁵.

A maior parte da crítica elaborada sobre o conhecimento científico — crítica relativa à sua autonomia e impermeabilização a outros conhecimentos, e sua constituição indemne em relação a condicionantes psico-sociais, históricas, etc. — vem muito antes do diagnóstico “as duas culturas” e coloca em linha grandes pensadores como Marx, Nietzsche e Freud. É certo que esta crítica exerceu uma revisão do estabelecimento de ideias como “racionalidade” e “verdade objectiva”, desconfiando da universalidade e das consequências efectivas da (re)produção desse positivismo. E neste caminho abriu desde logo a brecha entre aquilo que se entendeu no pensamento moderno por metafísica e ciência. Talvez um dos autores que soube ler aquilo que germinava tenha sido Max Weber no seu estudo sobre o “espírito do capitalismo”⁴⁶ vigente na sociedade industrial em formação na Europa do século XIX e início do século XX. “Dos bezerros faz-se o sebo, das pessoas dinheiro”⁴⁷, é uma velha máxima que indica a conduta própria dos homens de negócio, tal qual “tempo é dinheiro”, ambas fazendo parte de um cosmos de relações que indicam as boas condutas e os bons comportamentos para o indivíduo atingir o desejado sucesso. Para ser bem sucedido convinha fazer tudo consoante a valorização de si próprio e, no fim, assegurar e acumular capital. Mas sobre a ideia de “capitalismo”, tão debatida hoje, Weber pronuncia já um contexto maior do que representam estas máximas condutoras, pois “a ordem económica capitalista dos nossos dias é um universo de grandes

⁴⁵ O que nos interessará mais sobre o *Dasein* será a sua condição ontológica e a sua impossibilidade de se definir segundo um existencial absoluto. Nem mesmo segundo a constituição do ser pela ciência, pois, “L’investigation scientifique n’est pas le seul ni le plus immédiat des genres d’être possibles de cet étant. Le Dasein, en outre, se distingue lui-même de tout autre étant.” Ele é sempre em relação ao seu ser. “L’entente de l’être est elle-même une détermination d’être du Dasein. Ce qui distingue ontiquement le Dasein, c’est qu’il est ontologique.” E partir do princípio que também está nesse Dasein um entendimento do ser que é a partir da sua própria existência, a possibilidade de ser ele mesmo, ou de simplesmente não ser. “Ces possibilités, ou bien le Dasein les a choisies lui-même, ou bien il y est tombé, ou bien il a chaque fois déjà grandi en elles.” Então, “Les sciences sont des manières d’être du Dasein dans lesquelles il se rapporte également à l’être qu’il n’a pas par ailleurs lui-même à être. Mais au Dasein il appartient essentiellement de: être en un monde”. Cf., Heidegger, Martin (1986 [1927]), in *Être et Temps* (1986), pp. 36, 37.

⁴⁶ Cf. Weber, Max (2005 [1905]), in *A ética protestante e o espírito do capitalismo*, pp. 34-55.

⁴⁷ Op. cit., p. 37.

proporções, que os indivíduos encontram ao nascer, e que constitui para cada um deles, pelo menos enquanto indivíduo, um contexto que não se pode modificar e onde se terá de viver”⁴⁸. A condição trágica do indivíduo? Ou o mundo que se estende perante o sujeito individual?⁴⁹ E já agora, como se estabelece aqui a “cultura”? Não é intenção desta tese responder minuciosamente a estas questões, esta ambição é demasiado vasta e indicia um trabalho profundo ao qual atenderam os mais respeitáveis pensadores, e talvez tenha sido o que se propôs responder a obra do autor em causa. Mas para avançar é imperativo esclarecer a palavra “culturas” apresentada na tese de Snow, no sentido de retirar o falso diferendo disciplinar, “s”.

A palavra “cultura” hoje não parece ser um termo determinado a servir mas antes um termo de intervenção, pois como nos diz José Bragança de Miranda, “se desde sempre a cultura resultou de uma *ruptura* com a *natureza* e, acima de tudo, com o *biológico*, sendo daí que depende a nossa definição do que é *humano*, chegamos a um ponto em que a própria cultura está a intervir na *natureza* e no biológico, fazendo de todo esse assunto um problema eminentemente político.”⁵⁰ Se o argumento de Weber parece encontrar um *status quo* da cultura diagnosticado a partir do jogo da neutralidade observado nas raízes políticas do capitalismo, as palavras de Bragança de Miranda sintetizam, de certa forma, as consequências, reclamando a necessidade de uma crítica, que para o autor estaria na base de uma “teoria da cultura”. Considerando por crítica “a preocupação com os limites do saber e a apresentação pública de critérios para agir”⁵¹, portanto, uma exigência de “limitação daquilo que constitui o perigo”⁵². E por “cultura” um termo que foi sujeito a uma acumulação de distintos usos e que se tornou símbolo de imperialismo, e o qual é preciso “reduzir à sua justa dimensão”.⁵³ Reflectindo que a análise especializada não seria

⁴⁸ Op. cit., p. 39.

⁴⁹ Ou, ainda, aquilo que Heidegger referia por “être-dans-la-moyenne”: “Au départ de l'analyse le Dasein ne doit justement pas être interprété dans une façon déterminée d'exister qui le différencie, il doit être au contraire dévoilé tel qu'il est d'abord et le plus souvent, dans son indifférenciation. (...) Nous nommons cette indifférenciation quotidienne du Dasein *l'être-dans-la-moyenne*.” Cit., Heidegger (1986 [1927]), idem, p. 75

⁵⁰ Cit., Miranda, José A. Bragança (2002), in *Teoria da Cultura*, p. 10.

⁵¹ Op. cit., nota 1, p. 12.

⁵² Op. cit., p. 16.

⁵³ Idem.

suficiente por pesar excessivamente a lógica interna de cada disciplina, palavras do autor, avança com a ideia de uma “analítica da actualidade”, sendo que actualidade difere de contemporaneidade⁵⁴, na e perante a qual seria necessário a crítica. Na verdade essa analítica seria o método⁵⁵ crítico da “teoria da cultura” — aquilo que permitiria “aceder à experiência que se faz e desfaz, não diante dos nossos olhos, pois faz-nos e desfaz-nos com ela”⁵⁶. Só depois desta clarificação de intenção crítica e da palavra cultura é que poderíamos avançar na análise weberiana, pois este terá sido talvez pioneiro na forma de detecção dos hiatos e das fendas do seu presente, diagnóstico que tanta importância revela para o nosso presente.

O texto de Weber “ciência como vocação”⁵⁷ será mais útil para aquilo que queremos abordar, ou seja, pretender clarificar essa pertinência do “científico” de tal modo que chegou a levar a arte consigo e, de tal forma que na actualidade a arte demonstra nas suas manifestações o desejo de rearticulação metodológica, conceptual e material. Será que a arte se apresenta seduzida pelo modo científico de ver o mundo? Será apenas isso? Veremos mais adiante, para já atenderemos àquilo que Weber nos disse neste texto, pois também sobre uma academia, a alemã, perspectivou a ampliação da Universidade às teias do capitalismo na qual se acaba por verificar as mesmas premissas de uma empresa: “a separação do trabalhador e dos meios de produção”⁵⁸. A *Beruf*, ou “vocação profissional”, seria a condição moderna de toda a ciência. O cientista, e aqui cientista é alargado à cátedra académica, seria aquele apaixonado na sua especialização, razão prévia sem a qual seria impossível realizar o trabalho de investigação. E não apenas o trabalho provido de

⁵⁴ Este diferendo está em sugerir para a actualidade “o processo dinâmico no qual cada pormenor, ou particular, põe em jogo uma certa imagem da *história*, a qual se torna decisiva”, enquanto para a contemporaneidade sugere “a reunião heteróclita dos fragmentos ou particulares.” Cf., idem, p. 19.

⁵⁵ Acrescenta-se esta alínea de elevada importância, recorrendo às palavras do autor, “O *imperativo do método* só pode ser apreendido se perspectivado na sua relação com a experiência. Essa relação não pode depender exclusivamente da *razão científica* (...). Mas é essa relação que constitui o problema mais imediato, por operar através de um alargamento dos critérios epistemológicos às outras dimensões da experiência, convenientemente trabalhadas para poderem suportar as aplicações do método.” Op.cit., p. 47.

⁵⁶ Op. cit., p. 19

⁵⁷ Texto de uma conferência realizada em 1919 e originalmente publicada pelo autor nessa data, in Weber (1979), *O Político e o Cientista*, pp. 140-188.

⁵⁸ Discussão que ocupa a primeira parte do ensaio e que seria útil recordar para a análise das actuais alterações no sistema de ensino em Portugal.

uma operação calculada, característica do laboratório, um vez que será sempre necessário saber sobre a direcção do cálculo, ou se quisermos, sobre a direcção do argumento. Segundo Weber, a “ocorrência do acaso” acontece em todo o trabalho, não só na ciência, como na arte, apesar dessas ocorrências serem qualitativamente diferentes. Mas a diferença maior estaria na ideia de progresso em que está mergulhada a ciência e que implica a constante superação de aquisições anteriores e, portanto, cada passo está sujeito a uma finalidade. Um procedimento que à partida não se verifica no processo artístico, a não ser que ao olhar para a história surja uma leitura que reconheça que afinal o processo artístico acompanhou as invenções e as novidades da ciência. Ou talvez não baste essa leitura, e lembrar, que, afinal, antes de se sentir ciência, a arte e a técnica seriam praticamente indiscerníveis (*tekhnê*). E o que é isso de “progresso científico” que, não tendo fim, é carente da finalidade dos seus trabalhos? Segundo Weber este progresso é uma parte de todo o processo de intelectualização a que pelo menos o Ocidente esteve submetido. E é a causa da “racionalização intelectualista operada através da ciência e da técnica cientificamente orientada”⁵⁹. Em relação ao seus próprios instrumentos, o “homem primitivo” saberia muito mais sobre eles do que um utilizador actual sobre o computador. Para Weber isto significa que o processo de racionalização não implica maior conhecimento sobre a condição da nossa vida, mas significa antes o acreditar que em qualquer momento se pode chegar a saber⁶⁰, ou seja, basta querer, ou crer para saber, porque existe uma dominação do cálculo e da previsão. E quer isto dizer apenas que “simplesmente se excluiu o mágico do mundo”⁶¹. Desmagificação portanto. Um

⁵⁹ Op. cit., pp. 157-158.

⁶⁰ Weber fala de um exemplo bem assertivo, dizendo que afinal não sabemos muito mais do que esse dito “homem primitivo”: “A não ser que se trate de um físico, a pessoa que viaja no carro-eléctrico não tem com certeza a menor ideia de como aquilo se move e porquê. (...). Basta-lhe poder contar com o comportamento do eléctrico e orientar assim a sua própria conduta, (...)”. Cf., idem, p. 158. Hannah Arendt fala desta experiência que reduz os homens “à condição de escravos indefesos” que, no limite, se transformariam em “criaturas desprovidas de raciocínio, à mercê de qualquer engenhoca tecnicamente possível, por mais mortífera que seja.” Cf. *A Condição Humana*, p. 14. Esquecemo-nos das nossas máquinas, e tanto acreditamos nelas que morremos com e dentro delas. A alegoria deste excesso está descrita paradoxalmente em *Crash* de J. G. Ballard. Sem a importância da morte ou do choque, ou melhor, com uma nova importância da morte e do choque, as personagens procuram e planeiam o acidente das máquinas nas quais se implantam e conduzem.

⁶¹ Weber (1973), idem, p. 159.

“processo” no qual a ciência se envolve ao longo dos milénios, e nele se torna propulsora de todo o “progresso”. Neste progresso, a “morte” será aquilo que transcende, mas que se torna um “sem sentido” para o homem culto. É a isto que Snow se refere como individual condição trágica. Trágica porque se morre.

Se Weber inicia com a ideia de “vocação científica” relativa à profissão académica, a partir desta alarga a sua questão fundamental, a de saber o que é a “vocação científica” dentro de toda a vida da humanidade e qual o seu valor⁶². Retornando historicamente, talvez o primeiro indício esteja na instrumentalização do “conceito” filosófico, descoberta que permitiu dar luz (verdade eterna) aos cegos homens⁶³, traçar com ela justos comportamentos na vida, e, sobretudo, encarrear através dela o comportamento do cidadão. Weber fala essencialmente de *A República* de Platão e da vivência de Sócrates, onde já se prescrevia a ideia helénica de “investigação”, pois estes “conceitos” seriam para ensinar e aprender os “bons” modos.

Mas seria no Renascimento que a “investigação” avançou para o segundo instrumento, pois, com a introdução da experimentação racional colocou-se o mundo e a própria experiência ao dispor daquilo que seria conhecido, mais tarde, como “ciência empírica”. Os artistas modernos⁶⁴ foram pioneiros deste modo de elevação da experiência, seguidos por cientistas como Galileu e Bacon. Então, afinal, a arte serviu-se da experimentação para atingir uma “verdade” que também significava o caminho para atingir a “verdadeira *natureza*”. Pois se a “ciência” seria a palavra válida para atingir essa verdade, então a arte por necessidade fez-se ciência. O Livro X de *A República* fala sobre a expulsão das “profissões” inúteis da cidade⁶⁵, pois só haveria lugar para os artífices (técnica) ou para aqueles que possuíam ciência. Ora, a inutilidade dos poetas levantou a

⁶² Cf. idem, p. 160.

⁶³ Exemplo disso é o Livro VII, a conhecida “alegoria da caverna”, de *A República* de Platão. Também referido por Weber.

⁶⁴ Weber toma como exemplo artistas como Leonardo (*Tratado da Pintura*) e seus pares, e também os músicos experimentais do séc. XVI. Cf., idem, p. 163.

⁶⁵ Logo no início e sobre a ideia para a construção de uma cidade perfeita seria preciso ir em frente com a “doutrina sobre a poesia”: “A de não aceitar a parte da poesia de carácter mimético. A necessidade de a recusar em absoluto é agora, segundo me parece, ainda mais claramente evidente, desde que definimos em separado cada uma das partes da alma.” 595b, p. 449 (2001, Fundação Calouste Gulbenkian).

interrogação que os colocou à margem⁶⁶. Mas ainda assim os artífices e os homens da ciência estariam em segundo plano funcional em relação àquele que criou tudo: o artífice capaz de executar todos os objectos, modelar todas as plantas e fabricar todos os seres animados, incluindo a si mesmo, e também a terra, o céu, os deuses e tudo que existe nesse céu e debaixo da terra⁶⁷. Que deus-autor? Que homem-autor? Segundo Platão, apenas aquele capaz de projectar as aparências através do espelho e assim recriar o mundo, o pintor e o poeta. Pois Deus não fabricou mais do que o “real natural”. Enquanto o artífice autêntico fabrica artefactos verdadeiros, o pintor e poeta fabricam aparências desse natural e desses artefactos. Porque neste presente a arte, como a pintura e a poesia, estariam perto das habilidades da magia, e somente perante a sujeição ao trabalho da razão, cálculo-peso-medida, se poderia mediar esses inconvenientes para a alma⁶⁸. Só uma arte agradável e útil estaria de regresso a esta cidade honrando o Estado e as pessoas honestas — a poesia feito prosa de um canto de boas exposições⁶⁹. A arte sem qualidades não seria admitida; mais uma razão para a arte fazer-se ciência.

O que se considera por “ciência”? O “caminho para a natureza”? Esta pergunta foi feita por Weber no seu tempo, à qual respondeu dizendo que: “(...), tratamos hoje de nos libertar do intelectualismo científico para voltarmos até à nossa própria natureza e, através dela, até à natureza em geral. O caminho que conduz à arte plena?”⁷⁰. As “ciências da natureza” viriam a aparecer como um projecto demasiado ambicioso, pois no princípio, e indirectamente ligadas a entidades religiosas, chegaram a pensar que elegendo a natureza como objecto de estudo traçariam um caminho próximo do seu criador: Weber cita a

⁶⁶ Pois estas artes “imitadoras da aparência” estavam longe de atingir a verdade: “Por conseguinte, em relação ao mesmo instrumento (flauta), o fabricante terá uma crença exacta quanta à sua excelência ou inferioridade, por estar em contacto com quem sabe e ser obrigado a escutá-lo; ao passo que aquele que o utiliza possui a ciência”. Livro X, 602a, p. 463. A representação do objecto numa pintura ou poema garantia um falso conhecimento sobre o objecto.

⁶⁷ Cf. idem, 596 c/d, p. 451.

⁶⁸ E ainda, “(...) o elemento que faz fé na medida e no cálculo deverá ser a melhor parte da alma. (...) Logo, o que lhe for contrário pertencerá ao número do pior que temos.” Portanto, “(...), a arte de imitar, executa as suas obras longe da verdade, e além disso, convive com a parte de nós mesmos avessa ao bom senso, (...) Se o medíocre se associa ao medíocre, a arte de imitar só produz mediocridades.” Op. cit. 603a-c, pp. 465, 466.

⁶⁹ Aquilo que se veio a designar por “arte do estado” e “artista do estado”.

⁷⁰ Weber Cf. idem, p. 163.

famosa frase de Swammerdam “aqui, na anatomia de um piolho trago-lhes uma prova da existência da Providência divina”⁷¹, [Figura #2]. Pensamento que foi fundamentado na emancipação do racionalismo e do intelectualismo presente nesta disciplina, mas Weber logo desacreditou estas premissas dizendo que o conhecimento produzido por estas mais não fez do que alhear a fé, esclarecendo que estas seriam por si só incapazes de revelar um caminho para o “sentido do mundo”, se é que este existe. O “sentido do mundo” ao invés destas premissas e também das de Platão, talvez esteja na vida que lateja a verdadeira realidade, nas sombras projectadas na parede da caverna. Desacreditado desse estado que via a ciência como a disciplina que chegaria ao “verdadeiro ser”, à “arte verdadeira” e à “verdadeira natureza”, esboça um sentido partindo do princípio que esta não o apresenta no que diz respeito àquilo que “devemos fazer” e como “devemos viver”⁷². Talvez nenhuma, entre as várias ciências, o faça. Concluindo que no seu tempo desmistificador, portanto, racionalizado e intelectualizado, restava, para além dessa clareza, a resposta às “exigências de cada dia”. Porventura influenciado pelas leituras de Baudelaire⁷³, e não sendo um teórico de arte, chega a dizer que a arte mais elevada do seu tempo é íntima, não monumental, em oposição à necessidade de erguer “espantalhos” ou monumentos que guiem a “fé” dos homens. Por um lado, Weber proporciona a aproximação ao real e à vida tal como ela é, e fornece não a conduta mas talvez os seus instrumentos científicos de análise, e, por outro lado, sempre em profundo confronto com aquilo que considera ser figuras “caudilho” da história. Pois, para o autor, o mundo desmitificado fez desaparecer o sublime da vida pública, (re)territorializando-o na vida mística, no ultra-terreno, ou nas

⁷¹ Apud. Weber, idem, p. 163.

⁷² Weber cita Tolstoi “A ciência carece de sentido, dado que não tem resposta para as únicas questões que nos interessam, ou seja, o que devemos fazer e como devemos viver”. Cf. idem, p. 166. Acaba por sugerir a “ciência”, neste caso a de professor e a de catedrático, e as disciplinas que a constituem como a sociologia, a história, a economia, a teoria do estado e a filosofia da cultura. Disciplinas capazes de interpretar esses fenómenos humanos que vão indicando sentidos. Adoptar a ciência como “vocaçao” seria mostrar ao aluno a clareza dos vários sentidos filosóficos ao ponto deste “dar-se conta, por si mesmo, do sentido último das suas próprias acções”. Cf., idem p. 181. Weber já considerava que a ciência, em geral, não era fruto de talento, dom de visionários ou profetas, mas mais próxima de uma especificidade técnica.

⁷³ O autor cita de facto Baudelaire relativamente a outro assunto que vale a pena acrescentar: “Também sabemos que algo pode ser belo, não só embora não seja bom, mas justamente pelo facto de o não ser. Voltámos a sabê-lo com Nietzsche e, além disso, vimo-lo realizado n’*As Flores do Mal*, como Baudelaire intitulou o seu livro de poemas”. Cf. idem, p. 174.

relações mundanas entre os homens. Acreditamos que esta decisão radical está colocada no âmago mais profundo que reflecte ou uma espécie de julgamento a comportamentos diferidos, ou a profunda descrença nas ideologias do seu tempo. Pragmático por excelência, tem a finalidade de utilizar a “ciência como vocação” para detectar os limites e os poderes do “demónio” que tece os fios da vida, ou, pelo menos, como “cientista” aconselhar cada um a encontrar o seu — “lembra-te que o diabo é velho e faz-te velho para o compreenderes”⁷⁴.

A análise até aqui produzida permitiu-nos sair do eterno debate apresentado nos episódios da abertura, assim como alargar os problemas de intersecção nos quais se podem fundamentar e recortar as bases para pensar a ligação entre a “arte” e a “ciência”. Sair das querelas estabelecidas não quererá dizer saída da ideologia, pois sair delas implica uma clareza mais alargada e, sobretudo, coordenando com as problemáticas de hoje quando se pensa a cultura, implica um “acto” político. Ou seja, as transformações sociais e científicas estão de facto numa ligação que se apresenta de tal modo evidente que só pode ser um princípio para pensar a cultura. Mas o que se detecta nas entrelinhas de Weber, e que Hannah Arendt saudou, é a ideia de “alienação do mundo”⁷⁵. Passamos a citar as suas palavras: “A grandeza da descoberta de Max Weber quanto às origens do capitalismo reside precisamente na sua demonstração de que é possível haver uma enorme actividade, estritamente mundana, sem que haja qualquer preocupação ou satisfação com o mundo, actividade cuja motivação mais profunda é, pelo contrário, a preocupação e o cuidado com o *ego*”⁷⁶, permitindo retomar as premissas que aqui lançamos sobre Weber. A reflexão de Arendt sobre a era moderna parte da distância historicamente tecida entre o homem e o seu mundo, ideia que resume na expressão “ponto de vista arquimediano”. A qual se deve aos

⁷⁴ Expressão citada por Weber. Cf. *idem*, p. 182.

⁷⁵ V. Arendt, Hannah (2001 [1958]), capítulo “A alienação do mundo”, in *A Condição Humana*, pp. 312-321.

⁷⁶ *Cit.*, *idem*, p. 317.

antecessores e precursores do escopo telescópico de Galileu⁷⁷ e da dúvida cartesiana, base da filosofia moderna. A utilização de um instrumento científico mediador que comprovava o que antes estava destinado à contemplação sensorial directa, não fez mais do que desvalorizar a aptidão dos sentidos humanos para adquirir a verdade do mundo que lhe aparecia. Aqui “mundo” compreende, numa primeira instância, tanto o que foi dado ao homem (a natureza que existe sem o seu auxílio) e o que foi fabricado pelas mãos do homem (*homo faber*). A contemplação menosprezada, e o humano fundamento de dúvida, dúvida em relação à verdade dos seus sentidos, pôs em prática os instrumentos por si fabricados na captura e na prova da nova verdade desse mundo. O dito “ponto” deslocou de tal forma o homem que a alienação passou a ser o estado estimado e dirigente das fábricas dos homens. Por exemplo, a ciência moderna isolou a natureza, ou melhor, chegou a fabricá-la dentro dos laboratórios, herméticos a eventuais distúrbios. Talvez devêssemos reter um pouco mais aqui, pois tem de ficar claro que os instrumentos, ferramentas e utensílios foram feitos pelo *homo faber*⁷⁸ para construir um mundo e não para com eles servir uma necessidade vital do humano⁷⁹. Esses artefactos e utensílios são pensados na actividade do trabalho como agenciamentos de meios e fins, e são instalados no processo invisível de fabricação⁸⁰ que destituiu a cada passo a produção do objecto, podendo agora ser transformados em meios para outros fins. Isto permitiu ao homem a construção

⁷⁷ “O que Galileu fez e que ninguém havia feito antes foi usar o telescópio de tal modo que os segredos do universo foram revelados à cognição humana *com a certeza da percepção sensorial*, isto é, colocou diante da criatura presa à Terra e dos sentidos presos ao corpo aquilo que parecia destinado a ficar para sempre fora do alcance e, na melhor das hipóteses, aberto às incertezas da especulação e da imaginação.” Segundo a autora, o telescópio foi o primeiro instrumento puramente científico a ser concebido, Op. cit., p. 323, 324.

⁷⁸ Importa clarificar a ideia de *homo faber*, segundo Arendt, o homem cuja actividade, dentro das três da *vita activa* (labor, trabalho e acção), é fazer e fabricar, sendo que foi o homem e o instrumento fabricado por ele “que levou à moderna revolução”. Op. cit. 361.

⁷⁹ Sobre a relação do homem com os seus instrumentos e as suas máquinas Arendt adianta uma questão ainda mais pertinente, pois “(...) a questão não é tanto se somos senhores ou escravos das nossas máquinas, mas se estas ainda servem para o mundo e as coisas do mundo ou se, pelo contrário, elas e os seus processos automáticos passaram a dominar e até mesmo a destruir o mundo e as coisas”, Op. cit. p. 190.

⁸⁰ Processo é aqui entendido pela mudança na produção e na criação de conhecimento, de “o que” para “como”. Sendo que “precede a existência de todo o objecto” o processo valoriza o meio relativamente ao objecto e ao seu fim na actividade de fabricar do *homo faber*. Isto também é claro nas ciências da natureza que repete os processos naturais, como se o próprio homem estivesse a ponto de fazer os objectos da natureza. Cf. idem. pp. 362-364.

antropomórfica do seu mundo no qual ele próprio é o fim último (utilidade). Este seria o “*homem-usuário* e fazedor de instrumentos”, antítese do “*homem-orador*, pensador, ou homem de acção”⁸¹. Mas a ligação da produção ao seu “processo” mais decisiva estará na experiência desse mundo fabricado, pois daí advém a convicção de que o homem é apenas capaz de conhecer aquilo que produz: e então a natureza, que é aquilo que ele não é e aquilo que vive sem o seu auxílio, é forçada a existir mediante pré-configurações e assim aparecer ao homem como algo conhecido. O exemplo mais radical desta alienação será a abstracção da experiência e da natureza feita pela matemática. Aqui o discurso dos signos, um dos instrumentos mentais mais importantes da ciência, revela-se tão longe da palavra através da qual os homens comunicam, que permitiu a libertação espacial, material e terrena, pois, “em vez de observar os fenómenos naturais tal como estes se lhe apresentam, (o homem) colocou a natureza sob as condições da sua própria mente, isto é, sob as condições decorrentes de um ponto de vista universal e astrofísico, um ponto de vista cósmico localizado fora da própria natureza.”⁸² Não acreditamos nesta pulsão para uma exterioridade absoluta, porque afinal são os sentidos que inteiram o homem na realidade e na vida, e que se eclipse a experiência contemplativa da natureza e o testemunho dos sentidos a “curta distância”. A tecnologia investida pela ciência moderna serviu para mostrar a verdade desse real abstracto, mas também mostra que esse real está disposto segundo a mente daquele que olha através da mediação do instrumento. E que tudo pode ser afinal um sonho⁸³.

Longe der ser um sonho, seguiremos este exemplo actual que demonstra na organização de simpósios o interesse em debater o nosso futuro extra-territorial, extra-terreno, e propor a possibilidade de nessa condição ser produzida cultura. Primeiro, já não

⁸¹ “Quando se faz o homem a imagem de todas as coisas de uso” esta divisão estabelece-se, assim como a diferença entre teoria e prática. Cf. *idem*, p. 198.

⁸² *Op. cit.* p. 330.

⁸³ Arendt fala de dois pesadelos que circundam a filosofia de Descartes e que vieram a ser os mesmos de toda a era moderna, ou melhor, “inevitáveis quando o homem percebesse as verdadeiras implicações da concepção moderna do mundo”. Apontamos apenas um que esclarece o que foi dito. “(...) — a realidade do mundo e da vida humana — é posta em causa”, pois, “se já não podemos confiar nos sentidos, nem no senso comum, nem na razão, então é possível que tudo o que julgamos ser realidade não passe de um sonho”. *Op. cit.* p. 342.

só a “cultura”, como nos disse Bragança de Miranda, passou a ser um elemento de intervenção mas também passou a uma possibilidade de evacuação terrestre. Estamos a falar do encontro internacional *Less Remote*⁸⁴ agendado para os últimos dias do mês de Setembro do presente ano em Glasgow, paralelamente ao *International Astronautical Congress* (IAC). Convém dizer que é organizado pelas entidades que actualmente gerem a nível internacional as dinâmicas mais institucionais que apoiam a rearticulação das artes e das ciências como a organização pioneira *Leonardo* e hoje ligado ao MIT, a versão Leonardo/Olats (Observatoire Leonardo des Arts et des Techno-Sciences) como afluente francófono, e a *The Art Catalyst* baseado em Inglaterra. Os grandes temas de *Less Remote* são díspares e alinham em vários sentidos. No âmbito “Cultural Concerns”, tanto se propõem para discussão títulos como “Political Culture and National Space Policy” como “A New Culture in Space”. Ou, na sessão “Extending our Reach”, a proposta de debates como “Extraterrestrial Ethics: Our Cultural and Moral Commitment to Discover, Create and Support Emergent Life Forms” e “Microbes and Space Travel” ou “Human Reproduction in Space”. Este exemplo de enunciados, para os quais ainda não temos conclusões, permite-nos literalmente dizer que o homem, antes de resolver o seu problema territorial partiu para o céu, pois este representa um lugar onde instalar certas possibilidades⁸⁵. A vantagem deste evento, e semelhantes, está na tentativa de reunião dos vários domínios do pensamento, mas o sentido que se quer dar fica suspenso no ar, a julgar pelos vários *papers* apresentados. Não seremos precipitados, o desejo de aproximação aos céus não é novidade. E como intenção literal foi detectado também por Arendt logo no prólogo da sua *Condição Humana*, no qual relata o evento da chegada do primeiro artefacto humano ao espaço: o envio do primeiro satélite (1957) antes do homem ter de

⁸⁴ Mais informações, in [<http://www.lessremote.org/>]

⁸⁵ Eis parte do anúncio enviado por e-mail no dia 25 de Julho de 2008: “This symposium will offer a forum in which specialists from many disciplines will consider the future of space exploration in the context of our current understanding of social, economic and technological imperatives. One of the aims of the symposium is to foster a dialogue and exchange between the cultural and space professional communities. Speakers from the Space Science & Engineering and Arts & Humanities communities will present keynote lectures on space exploration and its possible futures. Papers are also from the broad constituency of interest among artists, cultural analysts and historians, that have examined the wider implications of the scientific exploration of space for the better part of a century.”

facto pisado a Lua (1969)⁸⁶. A utilização destes artefactos concebidos pela ciência do homem tem apenas uma questão que para Arendt é “política de primeira grandeza”: a questão de saber se desejamos esse sentido para o novo conhecimento científico. O desejo de fugir da condição humana, “o desejo de fugir da prisão terrena”, esse sentido que torna artificial a vida do homem, “por cortar o último laço que faz do próprio homem um filho da natureza”⁸⁷. Esta questão não é mais do que a simples proposta de pensar e reflectir “sobre o que estamos a fazer”, meditação de fundo nesta obra da autora, perante a qual a resolução ou resposta não pode estar dependente e fechada aos estatutos profissionais da política e da ciência. O perigo que Arendt revela nesta introdução, e que manifesta uma grande importância, é o diferimento entre o discurso e aquilo que fazemos e conhecemos nesta saga em direcção ao domínio total da natureza e do universo. Ou, o perigo no caso de escolhermos adaptar o cultural às exigências das realizações científicas. Pois se tudo se resume a fórmulas, caracteres simbólicos e códigos, jamais se poderá acompanhar em discurso a velocidade do aparecer das coisas que fazemos. É que para Arendt o discurso é o acto que faz do homem um ser político, apropriando as suas palavras, sendo que o cientista habita num mundo quase sem palavra⁸⁸, e a palavra é o fundamento da discussão entre os homens que agem e a forma de tornar inteligível as coisas que fazem. Neste sentido o simpósio que demos como exemplo esboça tentativas de aproximar o cientista à reflexão por palavras implicando esse exercício com outros domínios que já o fazem.

No entanto a ciência e os seus instrumentos também desenvolveram o conhecimento sobre o mundo e a natureza através de um plano de imagem. As ferramentas científicas, desde pelo menos o desenho da anatomia do piolho até à digitalização a três

⁸⁶ Arendt cita a célebre frase de um cientista russo, provavelmente Konstantin Tsiolkovsky (1857-1935), “A humanidade não permanecerá para sempre presa à terra” e no seguimento alerta para a falta de atenção dada à literatura de ficção científica que indiciou os mais profundos desejos das massas.

⁸⁷ O desejo de fugir da condição humana não pode ser apenas visto nestes saltos para o espaço, também está no acto de encubar a vida e o código humano num tubo de análise e nele solver hipóteses de vidas e corpos mais perfeitos. Cf. *idem* p. 13.

⁸⁸ O julgamento político do cientista perante o qual se deve incidir a dúvida: “o facto de que habitam um mundo onde as palavras perderam o seu poder. E tudo o que os homens fazem, sabem e experimentam só tem sentido na medida em que pode ser discutido”. *Op. cit.* p. 15.

dimensões, seduziram profundamente a curiosidade artística e o seu potencial de produzir imagens. Num primeiro grau rapidamente concluiríamos que esta atracção poderá estar sob as mesmas questões de aproximação ao “belo”. Ou talvez o que esteja por trás e no pano de fundo desta afecção ultrapasse o fascínio pelos artefactos tecnológicos regularmente usados e fabricados pela investigação científica na verificação e na aprovação dos factos. Pois, como já notámos, esse trabalho de projectar o mundo segundo um certo olhar foi feito em concomitância nos dois domínios, o qual hoje perante a tecnologia mais avançada assiste a um diferimento parecido com aquele que Arendt detectou em relação ao discurso, podendo colocar a arte, e todos os outros domínios, numa dimensão (distância) que, em primeiro lugar é não-científica e que, depois, se tornará alvo fácil de sedução. Ou não. A incompreensão da ciência também levou à mitificação dos seus objectos e das suas imagens. O que se quer dizer é que ultrapassando as barreiras, e não se prevê como se o fará, o que se apresenta na suposta rearticulação arte e ciência e o que tráz de novo será o esperado e óbvio encontro da arte com a natureza. Ou, de volta à necessidade da arte se fazer ciência para equilibrar a autoridade de domínio sobre o que é conhecido? Ou sobre o que é “criado”? Segundo o estudo e a apresentação de uma das possibilidades de rearticulação, nomeadamente na designação “bio-arte”, veremos o que se pretende reflectir, pois estas são apenas propostas de questões, assim como tentativas de compressão dessa ligação que, para além de afectuosa, junta a arte aos problemas mais radicais levantados pela ciência contemporânea. São esses que destinam e fazem do *homo faber* mais do que o simples fabricante de instrumentos, elevando-o à categoria de “o criador”, anteriormente impensável. Pois mesmo na ciência como na arte experimental moderna a criação, se não mesmo a invenção, daquilo que é dado sempre foi qualidade do divino. No entanto, estamos apenas a falar de condições formais e materiais. Não chega a ser apenas o problema da criação e reprodução biológica que indicia a realização do “desejo” humano

ser “supra-temporal”⁸⁹ por um lado, e que, por outro, termina com a preocupação de manter a diversidade biológica. Eduardo Kac, um dos protagonistas mais mediáticos da “bio-arte”, disse “Welcome Alba”⁹⁰ na apresentação da coelha geneticamente alterada pela proteína “GFP” (Green Fluorescent Protein). Poderíamos aqui abrir um parêntesis e contar mais um episódio da ciência vs. arte mas foquemos apenas na pertinente entrevista de António Fernando Cascais⁹¹ para terminar. O que está em causa não é apenas a possibilidade tecnológica das novas engenharias e da nova biologia (biotech) na manipulação de matéria viva, mas também a possibilidade de criar novas subjectividades, às quais Kac se refere não como a possibilidade de criação do “objecto artístico” mas como a criação do “sujeito artístico”. A coelha, apesar de tudo “objecto prodígio”, como adverte Cascais, de saída do laboratório empreenderia um “novo sujeito de arte” que, por sua vez, iria desencadear possibilidades sociais novas. Mas se, e o que se vai dizer é básico e simples, socialmente as relações ou as possibilidades de relações com o “outro” são tão complexas e historicamente violentas, como se poderá aceitar outras subjectividades fabricadas por uma ciência que se sintetiza cada vez mais na palavra “técnica” e que agora produz “sujeitos”? E isto é literal. Pois, da expressão conhecida de Bergson, citamos agora com maior rigor, “(...) para a fabricação de objectos artificiais, principalmente de instrumentos para fabricar outros instrumentos e permitir a infinita variedade da sua fabricação”⁹² que monitoriza todo o sistema de produção baseado no “processo”, hoje temos uma ciência, nomeadamente a indústria biotecnológica, fabricante de instrumentos que fabricam seres para, por sua vez, serem usados na investigação científica. Prática corrente nos laboratórios, aliás, a coelha Alba antes de se transformar no “ready-made”⁹³

⁸⁹ Heidegger fala do tempo e da temporalidade do ser a propósito do *Dasein*, “Celui-ci doit être mis au jour et spécialement conçu comme l’horizon de toute entente de l’être et de toute explicitation de l’être”. Para o ser temporal aborda duas delimitações ontológicas que considera ser ingênuas na pretensão de distinguir regiões distintas do ser : o “temporal”, como determinação dos processos naturais e dos eventos históricos, em oposição ao “intemporal”, designado pelos relatórios espaciais e numéricos. Op.cit., p. 43-44.

⁹⁰ Ver relatório e apresentação, in [<http://www.ekac.org/gfpbunny.html>].

⁹¹ In, *Interact #14*, [http://www.interact.com.pt/14/html/interact14_sub_40_pt.html].

⁹² Apud. Arendt, Op.cit, p. 374.

⁹³ A utilização deste termo deve-se a Luís Graça, Professor de Imunologia da Faculdade de Medicina de Lisboa e Director da Unidade de Imunologia Celular do Instituto de Medicina Molecular, em Lisboa. E foi aplicado na referência a esta obra de Kac. Cf. *Nada* nº10, pp. 37-47.

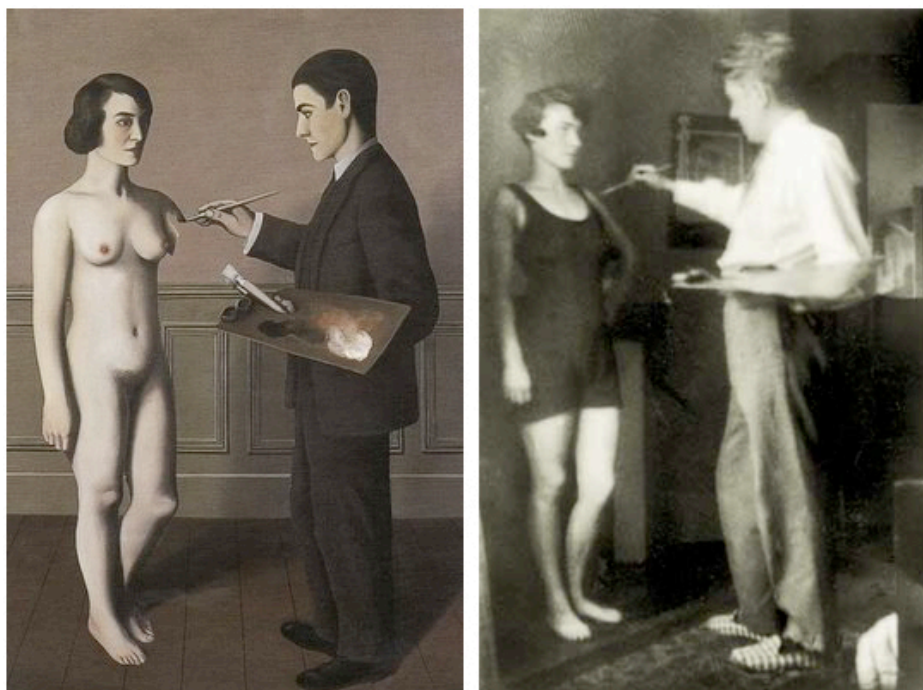
kacquiiano que lhe deu um nome, era um desses seres transgênicos do INRA (Institut National de la Recherche Agronomique), nomeadamente da Unité de Biologie du Développement et Reproduction, actualmente dirigida pelo cientista Louis-Marie Houdebine e que na altura colaborou com Kac. Sobre *GFP Bunny*, Fernando Cascais levanta uma leitura bastante interessante, supondo que o trabalho de Kac pudesse ser compreendido como “arte heterotópica”⁹⁴, no sentido de transformação e criação de subjectividades, afastando-se assim das grandes utopias históricas que obedeceram a um certo ideal da arte como forma de emancipação do homem, rescrevendo as suas palavras. Portanto, antes como um incentivo de recriação de um “mundo dentro de nós”. Mas não será a criação do “sujeito artístico” uma justificação utópica gerida pela ambição artística de querer a todo custo acompanhar a mais alta tecnologia, agora capaz de reinventar um sujeito num mundo? Ou então temos de concordar com isto: se a arte foi compreendida, no início da formação da palavra, na antiga *tekhnê*, chegou a vez da ciência, que antes significava conhecimento, ser apenas e só técnica e meios. A arte contemporânea, que gere e escolhe vários meios à medida que pensa a sua produção, bem poderá utilizar esta técnica como sempre utilizou qualquer outra. Então, essa aproximação da arte contemporânea à mais alta técnica para a criação do “sujeito” só vem comprovar a afirmação de Arendt em que: “neste ponto, é importante lembrar que a suspeita, especificamente moderna, de que o homem não é capaz de receber a verdade, a desconfiança em relação a tudo quanto é dado e, portanto, a nova confiança na fabricação e na introspecção, inspirada na esperança de que, na esfera da consciência, o conhecimento e a actividade de produzir coincidiram, não foram meras decorrências directas da descoberta do ponto arquimédiano no universo, fora da Terra. Antes, foram as consequências necessárias dessa descoberta para o próprio descobridor, na medida em que ele continuava a ser uma criatura terrena.”⁹⁵

⁹⁴ Tal como Michel Foucault (1967) pensou as heterotopias em relação à construção de espaços. V. “Des Espaces Autres”, in [<http://foucault.info/documents/heteroTopia/foucault.heteroTopia.fr.html>].

⁹⁵ Op. cit. 365.



[Figura #3] *Ready-Made Malheureux* (1919) reprodução
in *La Boîte-En-Valise* (1936-1941), Marcel Duchamp.



[Figura #4] *La Tentative de l'Impossible* (1928), René Magritte. E *L'Amour, Georgette peinte par René Magritte* (1928).

2. Da representação de “imagens do mundo” às “criações ônticas” da “era do *design total*”

Ready-made Malheureux, compêndio de geometria pendurado por Mme. Suzanne Crotti na varanda de sua casa segundo as indicações enviadas por Marcel Duchamp de Buenos Aires. Original destruído.⁹⁶

Tenho febre e escrevo. Escrevo rangendo os dentes, fera para a beleza disto, (...) Tenho os lábios secos, ó grandes ruídos modernos,
De vos ouvir demasiadamente perto,
E arde-me a cabeça de vos querer cantar com um excesso (...).

Álvaro de Campos, in *Ode Triunfal*

Antes de passarmos para uma descrição das possíveis “concepções do mundo” (*Weltanschauungen*), teremos de esclarecer com Heidegger a fundamentação e o advento da ciência dos “tempos modernos”, na qual se enquadram as anteriores reflexões. O autor avança com uma certeza explícita sobre a aparição desta era moderna, dizendo que não bastará assinalar o evento com a deslocação dos tempos obscuros como a Idade Antiga e Média, ou seja, dizer permanentemente, apesar desta ser uma possibilidade, que os tempos modernos são causa dos caminhos de esclarecimento e de libertação das amarras da anterior época. Em *L'époque des conceptions du monde*⁹⁷, Heidegger considera a ciência mas também a técnica mecanizada entre os fenómenos essenciais para o estabelecimento dos tempos modernos, *i.e.*, entre outros como a arte⁹⁸, a cultura e a desdivinização (Weber).

⁹⁶ Descrição da obra retirada da lista de obras publicada no livro *Marcel Duchamp, Engenheiro do tempo perdido*, entrevista por Pierre Cabanne (2002 [1966]).

⁹⁷ In, *Chemins qui ne mènent nulle part* (1962), pp. 99-146.

⁹⁸ Em particular sobre arte, Heidegger fala do processo, sem avançar mais, que a introduziu no horizonte da estética. Convertendo a obra de arte em objecto da vivência consequentemente a arte passa por ser expressão da vida do homem. Cf. p. 100. Apesar deste texto ser dedicado, ou melhor, baseado na ciência para a compreensão do advento da era moderna, sabemos que sobre a obra de arte dedicou um outro texto “Der Ursprung des Kunstwerks” (1935), (“A origem da obra de arte”).

Dando atenção neste texto apenas à ciência, pois, segundo o autor, reconhecendo o fundamento metafísico que funda a ciência como ciência moderna, será possível a partir dele reconhecer a essência própria da era moderna⁹⁹. As qualidades da ciência moderna — como a investigação baseada na primazia do método, o apuramento da linguagem matemática aos procedimentos da experiência científica na averiguação dos fenómenos naturais — constituíram um plano próprio no qual se projectam todos os fenómenos da natureza *déjà-connu*, *i.e.*, um plano que permite uma certa visibilidade dos fenómenos, antecipada pelo rigor e pela grelha espaço-temporal pré-estabelecida. É como se os fenómenos da natureza transcendessem o seu próprio movimento, atravessassem esta grelha e se fixassem elevados a cotas e afastamentos. Assim seria possível a medição da verdadeira grandeza dos fenómenos e movimentos, como conhecer por numerar, calcular e, por fim, legislar. Este plano serviu à ciência para confirmar a natureza segundo a revelação e fixação dos seus fenómenos nas regras e nas leis conclusivas. Ao contrário desta, as “ciências do espírito” (*Geisteswissenschaften*), ou as ciências do vivo, têm que se abstrair da dimensão do exacto pois, e segundo o autor, o não-exacto das “ciências históricas do espírito” é um modo essencial desse tipo de investigação¹⁰⁰. Agora, o plano de que falávamos dispõe a experiência na medida em que re-apresenta uma condição segundo a qual um determinado conjunto de movimentos pode ser seguido e observado, ou seja, a tornar-se apto para ser dominável e calculável. A experiência científica moderna é decisiva para o fundamento dos tempos modernos, na medida em que ela é representação do projecto exacto da natureza e do “ente” objectivo. Assim como Arendt, Heidegger refere a metafísica de Descartes, ou seja, a representação que determina o “ente” objectivo e a verdade como certeza dessa representação, um de entre os demais contributos para o fundamento da ciência moderna. Sendo que o equacionamento estará, por um lado, entre a ideia de emancipação do homem pela conquista do subjectivismo e individualismo, e, por

⁹⁹ Cf. *idem*, p.101.

¹⁰⁰ “Il est vrai qu’on peut également concevoir le vivant comme une grandeur spatio-temporelle de mouvement, mais alors on ne saisit plus le vivant”. *Op. cit.*, p. 105.

outro, do objectivismo¹⁰¹. Continuando a seguir o autor, o que é decisivo aqui não é tanto o encontro de si próprio pela ideia de “emancipação do homem”, mas antes a transformação da sua essência no preciso momento em que o homem se converte em “o” sujeito (o homem como centro de referência de todas as coisas).

A ideia de “imagem do mundo” (*Weltbild*)¹⁰² segue estes parâmetros, pois só poderá existir pelas mesmas razões uma “moderna imagem do mundo”, na medida em que “le monde devienne image conçue ne fait qu’un avec l’événement que fait de l’homme un *subjectum* au milieu de l’étant”¹⁰³, postura esta que foi apenas estabelecida na era moderna. Se o homem está no meio, então o mundo aparece-lhe (sempre) como imagem, uma imagem recortada num quadro que se posiciona em relação a ele, ou seja, que se converte numa ideia de mundo ou numa representação¹⁰⁴. Portanto “imagem do mundo” é essencialmente uma concepção do mundo como imagem. O jogo está entre as representações, do mundo como representação, da representação do ente e da representação do próprio homem como *mise-en-scène*. Neste “sistema”, o homem assume e mantém o comando na fixação de posicionamentos em relação às representações, assim como na execução dessas representações, e esta hipótese de ser homem é que é nova e diferida de outras épocas. O mundo feito imagem e o homem em sujeito acabam por ser duas condições essenciais para o estabelecimento dos tempos modernos, e foi precisamente aí que a ciência do homem empreendeu o seu projecto determinante e objectivo. Pois quanto mais o mundo se apresenta disponível numa imagem, mais objectivas serão as suas coisas. Portanto interessar-nos-á mais a ideia de imagem como configuração da

¹⁰¹ “Sans doute les Temps Modernes ont-ils, par suite de l’émancipation de l’homme, amené le règne d’un subjectivisme et d’un individualisme. Mais il est tout aussi certain qu’aucune époque avant le Temps Modernes n’a produit un objectivisme comparable, et qu’en aucune époque précédente le non-individuel n’a eu tant d’importance, sous la forme du collectif.” Op. cit., p. 115.

¹⁰² Sendo que mundo (*Welt*) significa a denominação do ente na sua totalidade, portanto sem se reduzir ao Cosmos e à Natureza, também fazendo parte da História. Está suposto nesta designação o próprio fundamento do mundo. E imagem (*Bild*) como reprodução de algo. Portanto “imagem do mundo” seria “comme un tableau de l’étant dans sa totalité”, mas um quadro que é essencialmente produtor de representações (*Gebilden*). Cf. idem, pp. 116, 123.

¹⁰³ Op. cit., pp. 120-121.

¹⁰⁴ Representar, transcrevendo as palavras de Heidegger, significa aqui “faire venir devant soi, en tant qu’obstant ce qui est-là-devant, le rapporter à soi, qui le représente, et le réfléchir dans ce rapport à soi en tant que région d’où échoit tout mesure.” Cf. idem, p. 119.

(re)produção de certas representações (*Gebilden*) na qual o homem projecta à sua medida concepções do mundo (*Weltanschauungen*). “Imagens do mundo” que representam as posições concretas fundamentais e que entram necessariamente em confronto, sendo que é nesta luta que o homem empenha os seus “cálculos ilimitados, as suas planificações e a sua cultura universal”¹⁰⁵ (Humanismo). Apesar da ciência como investigação ter sido fundamental na implantação deste processo, não impede o aparecer de outras “imagens do mundo” constituídas pela história e também pela arte.

No livro *Hegel, Texas e outros ensaios de teoria social*¹⁰⁶, Hermínio Martins traça um quadro de entendimento claro e sobretudo avança com uma perspectiva que importa sublinhar. No ensaio “Tecnologia, modernidade e política”, o autor analisa duas tradições divergentes do pensamento ocidental sobre a ciência e a técnica, ou melhor, sobre “as tradições de pensamento sobre o domínio da natureza”¹⁰⁷, que não deve ser menosprezadas. Por um lado, apresenta a visão prometeica ligada ao acentuado positivismo depois da Revolução Francesa, por outro, a visão fáustica vinculada ao pensamento alemão que culmina na obra de Heidegger. Neste diferendo pretende radicalizar as implicações dos respectivos “ideais” no pensamento dos séculos XIX e XX. De um modo geral, a visão prometeica traduz a face instrumental da técnica relacionada com o domínio técnico da natureza para fins humanos, para o bem da humanidade e a emancipação desta, em particular, “das classes mais pobres”. Pelo contrário, a visão fáustica esforça-se por desvincular a técnica de qualquer objectivo humano, numa crítica à

¹⁰⁵ Cf. idem, p. 123.

¹⁰⁶ Nomeadamente estes ensaios: “Hegel, Texas: temas de filosofia e sociologia da técnica”, pp. 167-198 e “Tecnologia, Modernidade e Política”, pp. 199-249.

¹⁰⁷ Op. cit., p. 200.

visão prometeica, ou seja, na defesa da causa heideggeriana que considera a técnica como não sendo nada de técnico e cujo fundamento seriam as estruturas elementares da vida¹⁰⁸.

É curioso reparar nesta tese o entendimento do “positivismo” como “Filosofia Positiva” e sua história¹⁰⁹ no destaque de expoentes máximos como Jean-Jacques Rousseau, Auguste Comte e Saint-Simon. Depois de diagnosticado o mal imerso no humano como causa da própria sociedade, a moralidade entusiasta acreditou que só uma sociedade científico-industrial ultrapassaria as estruturas de opressão e o contingente de depressão, para depois apostar firme no aprimoramento tecnológico das condições de vida, considerando o melhoramento da condição humana uma consequência necessária do domínio tecnológico da natureza. Com fé na racionalidade da ciência (o positivismo) e na racionalidade da história (o marxismo clássico), os prometeicos creditaram as vantagens de uma sociedade industrial que integrava a técnica como objecto utilizável que melhoraria a vida social do homem. Este avanço social partia do princípio que grande parte do desenvolvimento da técnica estaria em dependência do progresso científico, portanto, no caminho da futura tecnociência consequente do impulso da conquista da natureza, da descoberta científica, da inovação, da invenção técnica e do crescimento económico. Mas o “prometeísmo tecnológico” instituiu também barreiras epistemológicas fundamentais: acreditavam que a cognição científica nunca tornaria a vida orgânica susceptível à indefinida mecanização, pois “a vida orgânica nunca será compreendida de modo tão fundamental quanto os mundos físico ou humano, (...)”¹¹⁰. Hermínio Martins fala particularmente de Antoine-Augustin Cournot (1801-1877) e da influência filosófica que

¹⁰⁸ O autor distingue a visão fáustica que procura ora subscrever ora ultrapassar o “nihilismo tecnológico, condição pela qual a técnica não serve qualquer objectivo humano para além da sua própria expressão.” Cf. *idem* p. 201. Podemos ainda recordar uma frase de Heidegger “Il ne faut pourtant pas mésinterpréter celle-ci, en ne la comprenant que comme pure et simple application, dans la pratique, des sciences mathématisées de la nature. La technique est au contraire elle-même une transformation autonome de la pratique (...)”. *Op cit.*, p.99.

¹⁰⁹ “(...)”, de modo a obviar às associações negativas e deslocadas que o termo *positivismo*, hoje um dos mais divulgados dislogismos das ciências sociais e humanas, e de molde a veicular na mente de muitos leitores.” Também conhecido por “metafísica positivista” (Collingwood), e “teoria positivista da acção” (Parsons). Cf., *Nota* (2) p. 201.

¹¹⁰ Com a introdução das tecnologias da “revolução informacional”, que projecta a potente “mecanização universal”, este programa teria de ser necessariamente revisto. Cf. *idem*, p. 208.

este exerceu, pelo estabelecimento da estratificação da história em três tempos que compreendiam os diferentes discursos da “existência humana colectiva”¹¹¹. A primeira fase, dita “etnológica”, caracterizava a sobreposição do instinto à razão, entendida como fase “sociobiológica”, na qual o hábito e o costume eram preponderantes e cuja forma discursiva seriam os anais e as crónicas. A segunda fase verificaria a preponderância racional da “história” e do pensamento “activo” na qual se apontam obras, factos e pessoas no recorte escarpante animado pela Revolução Francesa e acontecimentos posteriores. Os “acidentes históricos” casuísticos de uma fase “narrável” por excelência, como detecta Hermínio Martins, “mescla de acaso e de necessidade, de lei científica e de acidente”¹¹², mas contudo sem colocar o discurso narrativo como unidade legítima. A terceira fase seria aquilo que provocaria o interesse pela leitura dessa história, suas “fés políticas”, ou mesmo religiosa, destinadas à “guerra” dos apaixonados. A fase pós-histórica seria o fim da história e por isso o fim da narrativa histórica. Para Cournot estes seriam os modos e os discursos, fundamento da “civilização técnica” próxima do desgaste ideológico (fim da ideologia), utópico e político (fim da utopia e fim da política) tendencial da sociedade *super-mercado*¹¹³. É irresistível neste ponto não anotar outra ideia de Cournot nomeada neste ensaio e que contribui para o entendimento dos limites das implicações deterministas da ciência e da metafísica na afirmação de uma visão mais moderada. O “acaso objectivo”, tanto da natureza como da vida orgânica e do espírito, foi central para compreendermos que a própria arte do início do século XX se viu fascinada com este “acaso”. Bastaria lembrar o “compêndio de geometria” de Duchamp [Figura #3] e também a confiança depositada pela vanguarda artística na performatividade surrealista desse *hasard*

¹¹¹ Cf. idem, pp. 202-211.

¹¹² Op. cit. p. 206.

¹¹³ Hermínio Martins faz uma importante advertência, dizendo que os “tal como Cournot, defendem uma visão prometeica da técnica, e cuja concepção se formou na primeira metade do século XIX, não estavam pois comprometidos, ao contrário do que nos levariam a crer certos estereótipos largamente difundidos, nem com o ideal do conhecimento científico total, como na visão laplaceana, nem com um projecto de domínio tecnológico universal da natureza”. Ou seja, tinham pressupostos do que poderiam ser os limites do que pode ser conhecido, feito e criado. Os “mistérios” da origem da vida deviam ser guiados pelos “instintos da alma”. Op. cit. p. 210.

*objectif*¹¹⁴. Para os surrealistas, o “acaso objectivo” diferia do “acaso subjectivo”, sendo o primeiro provocado e o segundo arbitrário, mas ambos empenhados na propensão do abandono ao material. Provocar e assinalar o acaso seria para os surrealistas uma forma de assistência declarada aos fenómenos imprevistos de uma sociedade regulada pelo limite da “racionalidade dos fins”¹¹⁵. A provocação do real heteróclito e o domínio do acaso revelavam ser as ferramentas de contra-projecto para a constituição de uma “mitologia moderna” que se encontra na realidade ou a partir dela. Não podendo ser determinado, pois assim seria rapidamente absorvido pela racionalidade dos fins, o acaso surrealista é inapreensível, usando os termos de Bürger, e alienado da necessidade de alguma organização, ao ponto de paradoxalmente opor-se ao social. A liberdade estaria na superação discreta e na possibilidade de recorte de maravilhas do quotidiano heterónimo no qual dominava a lógica burguesa. É a partir daqui que se pode compreender a patafísica como limite, ou se quisermos, por outro lado, o pessimismo de Marx e Engels. Adorno, auscultando os seus contemporâneos, chegou a colocar o acaso na performatividade da obra de arte¹¹⁶, permitindo a Bürger nomear de “acaso mediado” aquele que é fruto do cálculo, distinguindo-o do “acaso imediato”, no qual se pretende uma renúncia da criação intencional favorecendo aquilo que é totalmente espontâneo e arbitrário¹¹⁷. Ainda assim o cálculo mediado e preciso seria o meio em vez de um efeito: este último continuaria a ter graus de imprevisibilidade. Na verdade estamos sempre a falar de meios e fins, pois, enquanto no exemplo surrealista o acaso parece estar no percebido, no segundo está no produzido. Adorno falou do acaso relativamente à obra de arte sem esquecer as implicações das noções de “fabricação” e também de “introspecção”. Pois o “acaso imediato” teria como fundamento a falsa suposição da libertação na ideia puramente formal de expressão do indivíduo, portanto, da libertação que vinha de uma poética

¹¹⁴ V. André Breton, *Nadja*.

¹¹⁵ Cf. Bürger, Peter (1993 [1974]), *Teoria da Vanguarda*, p. 112-117.

¹¹⁶ Cf. in *Teoria Estética*. Apud., Bürger, p.115.

¹¹⁷ Para descrever este acaso, Bürger refere-se à pintura dos anos 50, nomeadamente aos movimentos do tachismo e da *action painting* como exploração do resultado puramente casual, e que se entrega a uma “subjectividade vazia”. Op. cit.

introspectiva que necessitava de ser arbitrariamente impressa. Quanto à fabricação, seria relativa ao ênfase dado ao “processo”, *work in progress*, i.e., pelo “prazer de substituir as obras de arte pelo processo da sua própria produção.”¹¹⁸ Este ênfase atribuído ao processo dava razão à averiguação da convergência da arte tecnicamente integral e totalmente fabricada, ou seja, das obras realizadas totalmente de acordo com a técnica, utilizando as suas palavras, com as obra absolutamente fortuitas e casuais. Esta perspectiva viria a ser alterada com a noção de “arte experimental contemporânea”, mas para já seguiremos atentos as palavras sábias de Hermínio Martins que entretanto ficaram interrompidas, ficando por dizer mais sobre o ponto de vista prometeico e fáustico.

Se a visão prometeica encontrava na sociedade científico-industrial a razão para o aprimoramento do humano, não pode fugir ao facto de aparecerem leituras que incumbiam ao humano tarefas comuns e universais, sustentadas pela confiança no progresso tecnológico¹¹⁹. A preparação crítica da visão fáustica pressupõe antes a prioridade ontológica da técnica sobre a ciência, dissociando os procedimentos científicos da busca da verdade ou do conhecimento da natureza íntima das coisas. Nesta perspectiva, a tecnociência visaria, antes, a compreensão dos fenómenos apenas para fins de previsão e de controle. Logo, dominaria assim a cultura moderna desvinculada da história da racionalidade e, logo, introduzida como ruptura em descontinuidade, a técnica seria manifestação dos valores básicos de uma cultura sem, por isso, ter relação cognitiva com a anterior racionalidade. A técnica como destino, portanto. Oswald Spengler seria o autor fáustico por excelência aquando da edição da sua polémica obra *A decadência do Ocidente*, a qual teve boa recepção na influência de pensadores seus contemporâneos quanto de repercussões práticas na Alemanha de Weimar e do Terceiro Reich. Neste trabalho, Spengler caracteriza aliás a “alma fáustica”, distinguindo-a de outras “almas”, como da “alma apolínea” e da “alma mágica”: a primeira seria a alma antiga clássica,

¹¹⁸ Adorno, Theodor W. (1982 [1970]), diz ainda que “A arte radicalmente fabricada reduz-se ao problema da sua elaboração. O que provoca o protesto com o passado é precisamente o que é arranjado, calculado e não, (...) o que de novo se torna natureza.”, in *Teoria Estética*. p. 39.

¹¹⁹ Casos como o “fetichismo tecnológico”, ou o “socialismo utópico”, o “utopismo ecológico”, que antecipavam os dilemas, os limites, ou o “sublime” da revolução total.

referente à cultura grega, e a segunda seria a alma antiga árabe. A “alma fáustica” colocava a diferença da alma moderna ocidental que seria impossível de explicar na vertente apolínea ou mágica, em grego ou em latim, pois os “Apolíneos são a concepção estática da mecânica, os cultos sensualistas dos deuses olímpicos, os Estados gregos e sua clausura política, a fatalidade de Édipo e o símbolo do falo; fáusticos são a dinâmica de Galileu, a dogmática católico-protestante, as grandes dinastias da época barroca, com a sua política de gabinete, (...)”¹²⁰. Mas talvez o que introduziu melhor a alma fáustica foi a qualidade, determinada por Spengler, de expressão. O expressivo do “espaço”, o espaço plástico, “espaço expressivo” como idioma espiritual. No limite, o “ser é expressivo”. Hermínio Martins fala também desta idealidade fáustica como “teoria expressiva da técnica”¹²¹ que compreende a natureza como espaço moldável, controlável e sujeito à manipulação experimental e prática, causa que apresentou uma certa imagem da ciência e da técnica que acabou por fundamentar versões hegemônicas. A hostilidade dos fáusticos à visão prometeica parte da rejeição da ideia comum de que a técnica e a ciência serviriam para aliviar a miserabilidade do homem, ou seja, dos ideais e valores igualitários, liberais e democráticos que postularam o desenvolvimento técnico como meio eficaz de satisfação de necessidades — o capitalismo e a sua acumulação sem fim. Quando se pensa o investimento das novas tecnologias da informação terá que se ter em conta este argumento, pois este parece estar cada vez mais próximo da incomensurabilidade, já não fictícia, da técnica contemporânea pronta para a manipulação de tudo o que é orgânico.

Para além da descrição histórica sobre a constituição, se é que agora poderemos dizer, de certas “imagens do mundo” presente no texto de Hermínio Martins, há que retirar um conceito de um outro texto já assinalado¹²² sem o qual não se poderá avançar este ponto. Depois da “alienação” detectada por Weber e desenvolvida por Arendt na expressão “ponto de vista arquimediano”, Martins avança com a ideia de “gnosticismo

¹²⁰ Cit., Spengler, Oswald (1958 [1918]), *La Decadencia de Occidente: bosquejo de una morfología de la historia universal*. Tomo I, p. 238.

¹²¹ V. “Tecnologia, Modernidade e política”, p. 234.

¹²² “Hegel, Texas: temas de filosofia e sociologia da técnica”, pp. 167-198.

tecnológico”¹²³, também admitindo o termo “gnosticismo técnico-científico”, em relação às tendências das recentes áreas tecnológicas, *i.e.*, que se expande entre a genética, a engenharia biológica e a inteligência artificial. Como termo paradoxal, porque à partida a técnica seria contra-gnóstica¹²⁴, acopla certas aspirações tecnológicas contemporâneas aos “sonhos gnósticos de se transcender radicalmente a condição humana”¹²⁵. Ou seja, aquilo que Arendt chegou a suspeitar sobre as tecnologias reprodutivas é respondido neste termo. Mas o que talvez importa averiguar na complexidade que abrange é o facto de vaticinar um fim à ideia moderna de “imagens do mundo” na projecção de outra imagem que pouco tem a ver com a curiosidade e com a procura do melhoramento da vida e está antes mais próxima da emergência do pós-humano. Se no conceito de *homo faber* estava entendido a manipulação do inorgânico pelo orgânico, aqui, e nomeadamente sobre o horizonte das biotecnologias mas não só, assistimos primeiro à inversão desta ordem e depois à promissora hibridez. Pois a ligação cada vez mais clara entre as biotecnologias e as tecnologias da informação coloca a matéria quer seja orgânica ou quer inorgânica na evidência do projecto de “Gestão total”¹²⁶. Segundo o autor, não está apenas na ordem dos trabalhos da biotecnologia a execução de melhoramentos cosméticos e a criação de próteses, mas também a criação de novas formas de vida¹²⁷, concluindo, então, que a biotecnologia é, entre as tecnologias contemporâneas, a que tem uma vocação decisivamente ontológica. Apresentado assim, só poderemos pensar, e talvez seja este o contributo a retirar deste texto, que para além da alienação que permitiu ao homem conhecer coisas e concebê-las, e com isso construir imagens do mundo, estamos prestes a

¹²³ Termo de Victor Ferkiss (1980), in “Technology and culture; gnosticism, naturalism and incarnational integration”. Apud. Martins, *idem*, p. 171.

¹²⁴ Na medida em que a tecnologia manipula o mundo material. Por gnosticismo entende-se o horror ao orgânico, repugnância pelo corpo e aversão pelo natural, rescrevendo a explicação de Martins, que define um *pathos* metafísico de rejeição da “viscosidade” inimiga do espírito. Cf., *idem*, p. 172.

¹²⁵ *Op. cit.*

¹²⁶ Termo de Heim, M. (1987), *Electric Language: a Philosophy Study of Word-Processing*, Apud. Martins, Cf., *idem*, p. 189.

¹²⁷ Desde novas formas de vida orgânica (já falamos do coelho transgénicos) à criação de “vidas mistas”, entre o biológico e o mecânico, (computadores orgânicos, cyborgs, à “simples” inserção de chips). Cf., p. 188.

emergir num mundo povoado de novas “criações ônticas”¹²⁸ que mal conhecemos e que alteram significativamente “a nossa imagem do equipamento básico do Mundo e suas articulações ontológicas”¹²⁹. E nem mesmo Bergson ou Samuel Butler, conhecidos filósofos vitalistas e também citados por Martins, defensores da primazia do orgânico, adivinharam as intenções mais criativas da tecnologia, pois o “gnosticismo tecnológico” e o seu antecedente “gnosticismo estético”¹³⁰ levam a cabo uma operação não tanto de “gestão total” mas antes de “*design* total”. Isto porque primeiro a matéria e as coisas que constituem o mundo, orgânica e inorgânica, passam a ser essencialmente matéria-prima de criação. Aliás, herança do *homo faber* que vê todas as coisas dadas como matéria-prima.

Mas não chega atender apenas a esta plasticidade criativa. Sobre “*design* total” ou “era do *design* total”, Maria Teresa Cruz esclarece-nos: “o processo pelo qual as produções e as realizações da cultura tendem apresentar-se como provindas de uma quase necessidade e determinação da própria natureza. A era do *design* total será, pois, a era onde tudo ou quase tudo parecerá ser o resultado de uma quase natureza, sendo ao mesmo tempo, contudo, inteiramente intencionado, inteiramente concebido e inteiramente formatado.”¹³¹

A era do *design* total é a era das “criações ônticas”, querendo deixar para trás todas as representações ou “imagens do mundo”. Nesta determinação, também estará subtendida a diferença entre o conceito de *natura naturans*, ou seja, da natureza como princípio produtor, e *natura naturata* ou forma produzida, sendo que agora, a potencial osmose faz

¹²⁸ Hermínio Martins fala de “criações ônticas” relativamente a criações de vidas mistas, como vimos, onde se prevê uma osmose entre o que se considera natural e artificial. Sendo que depois desta osmose não se decidirá o que será natural ou artificial. Cf., *idem*, p. 188.

¹²⁹ *Op. cit.*

¹³⁰ Sobre o gnosticismo estético o autor dá o exemplo de Mondrian, o qual voltaremos a recordar na análise de *Decon* de Marta de Menezes. Sobre este artista, o autor recorda a absoluta recusa de formas orgânicas no trabalho pictórico reduzindo a cidade e a sua vida a linhas. Também cita o cientista tecno-gnóstico por excelência J. D. Bernal (1970/1929) na obra *O Mundo, a Carne e o Diabo* na qual propôs o gnosticismo para o desenvolvimento da espécie tendo por base a ciência: colónias espaciais, neo-orgãos, comida sintética, fábricas de homens. Bernal também nota que a arte moderna caminhou no sentido de largar a representação do mundo natural e do corpo humano, daí o antecedente estético. Cf. *idem*, pp. 178-180.

¹³¹ Cruz, Maria Teresa (2006) “O artificial ou a era do *design* total”, p. 328. Acrescenta-se aqui uma nota importante do texto sobre o termo “*design* total” que adverte a introdução da expressão nas áreas como comunicação e marketing, assim como na arquitectura, dando o exemplo de “arquitectura total” de Walter Gropius. V. nota de rodapé nº38, p. 328.

com que esta última seja, e sublinhando as palavras de Maria Teresa Cruz, uma “segunda natureza”. Da imitação da natureza passamos para a criação de “natureza”. Sendo esta “segunda natureza” equivale antes às coisas feitas e criadas que se tornaram de tal forma incluídas e indiscerníveis que quase se equivalem à natureza primeira. Mas ao falar de uma “quase natureza”, Maria Teresa Cruz coloca em questão o desejo ou as operações do desejo que confundem e ligam as dicotomias como natural/artificial, inanimado/animado, entre outras. Ao falar de “*design* total”, é a respeito da sua transversalidade que leva a uma efectiva radicalização da sua presença e também ao apagamento dessas fronteiras que nos levará inevitavelmente à natureza intencionada. Donna Haraway fala de *design* relativamente à biologia, considerando esta uma engenharia científica, ou melhor, “a science that studies systems design”¹³², e, relativamente ao mundo natural ou “primeira natureza”, fala da possibilidade de *redesign*, ou “segunda natureza”, à qual propõe a urgência na oposição de uma perspectiva política que limite a necessidade de sistemas de controle hierárquico e modos de dominação¹³³.

A era do “*design* total” aproxima-nos “do carácter factício e artificial da cultura, a era da crença quase absoluta no poder criativo do homem, o que significa também a era da libertação radical da técnica e do domínio desta sobre a natureza”¹³⁴. A crença no projecto faústico, ou seja, aquele que vê a técnica como um processo autónomo, toma aqui contornos mais radicais, aproximando uma situação perante o humano que equivaleria à anterior natureza. Ao não ser controlável pelos fins morais e éticos, apresenta-se como algo tão essencialmente desconhecido como perversamente ameaçador. E seguindo ainda as palavras de Maria Teresa Cruz, na “era do *design* total” instala-se um paradoxo: “a dominação artificiosa dos mistérios da natureza não torna necessariamente o mundo mais humano e familiar, como obra nossa, mas sim, de novo, estranho e inquietante (se não mesmo mágico), quase tão inapreensível e inapelável como uma nova natureza.”¹³⁵ É

¹³² Haraway, Donna J. (1991), *Simians, Cyborgs, and Woman: The Reinvention of Nature*, p. 65.

¹³³ Perante o qual desenvolve o conhecido “Cyborg Manifesto”.

¹³⁴ Cruz (2006), *idem*, p. 329.

¹³⁵ *Op. cit.* p. 330.

preciso sublinhar que a hipótese do mundo artificial, ou do mundo de coisas, depende inteiramente do estatuto autónomo da tecnociência, e da crença no mesmo, cujo fundamento se resume no “princípio da plenitude”¹³⁶ metafísico: “a convicção de que nenhuma possibilidade significativa no mundo criado deixaria de ser actualizada”¹³⁷ ou realizada. Cujas transcrição para “princípio de plenitude tecnológico”¹³⁸ se deve a Hermínio Martins, propondo como paridade a análise das ambições da tecnociência contemporânea.

As imagens de Magritte [Figura #4] fazem disto uma hipótese no desejo, ou melhor, na tentativa de encenar aquilo que ainda seria impossível. Mas no entanto possível de encenar em arte, e como encenação, ou como uma imagem, um dia tornar-se realizada. E que teria sido já abordado no mito grego de Pygmalion. Ou seja, o desejo de fazer da sua “concepção de imagem” possível um sujeito com vida num pleno gesto artístico: que a imagem se tornasse uma coisa com vida. Não deve servir de desculpa o facto do enquadramento ser o surrealismo, pois aqui a colocação, se não o estatuto, que o artista ambicionava perante a sua obra era a da sua criação plena. Mesmo achando isso impossível esboça uma tentativa da representação dessa ideia num duplo formato, pictórico e fotográfico, que acaba por confirmar essa colocação do artista como “o” criador. Ainda assim apenas da sua obra, e uma de cada vez e não de um mundo. O “princípio da plenitude artística”¹³⁹ esboça uma economia que compreende tudo isto, na medida em que a arte, confrontada com o anúncio sistemático do seu fim, ambiciona, mais do que nunca, poder ser tudo. Desde que seja nomeado pelo autor, artista. Mas não só, por “princípio de plenitude artística” está entendido, seguindo Hermínio Martins, uma paridade com os outros princípios de plenitude nomeados, e postula que “da mesma forma que a história da natureza realiza no tempo os tipos e as espécies de seres naturais possíveis e compostíveis,

¹³⁶ Por A. O. Lovejoy (1936.), seguimos o texto de Hermínio Martins (2001), “O princípio da plenitude artística. A ciberciência e a condição pós-histórica da arte.” pp. 50-71.

¹³⁷ Op. cit. p. 52

¹³⁸ Citado por Maria Teresa Cruz, p. 332. Ver Martins (s.d.), “Dois princípios filosóficos e a técnica: I, o princípio de plenitude; II, o princípio de Vico” in *Cadernos do CECL*.

¹³⁹ Para Martins a versão estética ou artística do “princípio da plenitude”, surge com o Romantismo Alemão, no qual prevalece a convicção de que “o mundo e todos os domínios de seres ou reinos naturais que o constituem estão ainda carregados de possibilidades-tipo significativas que serão realizadas ou reveladas no decurso de processos evolutivos, transformistas e históricos.” Hermínio Martins (2001). Cit.idem, p 52.

assim também, analogamente num sentido lato, a história da arte procede pela actualização de todas as possibilidades e compossibilidades artísticas dotadas de significado”¹⁴⁰.

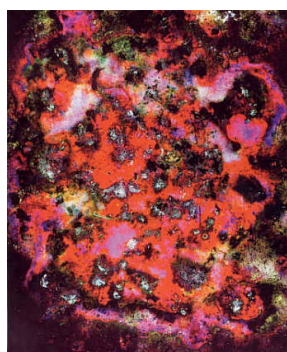
A figura representada nas imagens de Magritte, sua companheira, pode revelar uma obsessão amorosa que quisesse alcançar a representação perfeita, ou mesmo a sua dupla existência. O original e a cópia. Na “bio-arte” não se passará o mesmo, quer dizer, em quase todos os exemplos conhecidos o artista não escolhe a representação total e perfeita de algo, apesar da aproximação da arte à tecnociência contemporânea abrir essa possibilidade de realização total. Quanto ao artista, ele é posto de facto nesse estatuto de “o” criador mais do que nunca, pois cria de forma colaborativa novas vidas e novos modos de existência dessas vidas através da experiência laboratorial e da técnica científica. Isto porque o paradigma da tecnociência contemporânea é precisamente esse, como vimos, a criação de uma quase natureza: “Biofacts”¹⁴¹. Bastaria lembrar de novo as criaturas transgênicas criadas pela ciência que servem de cobaias à investigação da ciência, e que repousam no argumento ecológico e ético de diminuição de dor aos seres vivos já existentes. Nesse sentido, no desvio do coelho para “sujeito”, desfaz-se a redução ao material e Kac apresenta uma crítica ao modo de reprodução do vivo ao mesmo tempo que o reintegra na vida humana ou na natureza. Aliás, fazendo dessa quase-natureza a natureza. A rearticulação subentendida no termo “bio-arte” provoca essencialmente a deslocação do autor para “o” criador, assim como o entendimento de que na arte tudo é possível, isto é, tudo o que é possível é realizável: “princípio da plenitude tecno-artística”. Esta dupla contingência não é de todo uma situação nova para a arte, mas perante as possibilidades anunciadas acaba por ter outras implicações. Pois não se trata do trabalho da imagem, nem mesmo da construção do virtual, nem de artefactos, mas antes de “mundos possíveis” ou “seres possíveis” derivados de criações e entidades orgânicas altamente manipuladas pelo inorgânico. Entidades híbridas, semi-vivas, semi-animadas, que são reterritorializadas ou

¹⁴⁰ Op. cit, p. 59.

¹⁴¹ Termo de Nicole C. Karafyllis (2003) in *Biofacts. Essays on Man between Artefact and living Entity* Paderborn: Mentis. Seguimos a conferência "Endogenous Design and the second Hymen". Opening Lecture for the Int. Art Exhibition SK-INterfaces, 'Liverpool (UK) 8-9. Feb. 2008. FACT (Foundation for Art and Creative Technology, UK), [<http://archive.fact.co.uk/index.php/objectui/type,vra.vrawork/id,448>].

transportadas do laboratório para o espaço público e que sublinha o anúncio de uma “nova queda na *physis*, a que é preciso arrancar de novo o humano, e não apenas preservá-lo.”¹⁴²

¹⁴² Cit., Cruz, *idem*, p. 334.



a) Montag, Lower Treculliacks
Mud, 2000.



b) Metzger, performance,
(1961)



c) Metzger, auto-creative art.
Liquid Crystal Environment,

[Figura # 5] Painel Montag e Metzger.

3. Rearticulação, interferências e o lugar do caos

(...) é preciso que a diferença seja em si mesma articulação e ligação, que ela relacione o diferente ao diferente sem qualquer mediação pelo idêntico, pelo semelhante, pelo análogo ou pelo oposto.

Deleuze, in *Diferença e Repetição*

A ligação entre arte e ciência como exemplo de “deriva extradisciplinar”¹⁴³ avança umas quantas questões sobre o lugar da arte, ou mesmo, sobre o lugar da ciência, principalmente por convocar em auxílio a especulação teórica centrada na ontologia das próprias ligações. “Extra-disciplinar” não como uma necessidade absoluta de sair do seu âmbito e assunto mas antes como imperativo que se quer diferir dos discursos “interdisciplinares” e “indisciplinares”, hoje tão em voga. Ou seja, como uma tentativa de enquadrar as práticas culturais contemporâneas num âmbito que deriva entre o tropismo presente e a reflexividade que indica, como disse Holmes, “le retour critique au point de départ, qui cherche à transformer la discipline initiale, (...)”¹⁴⁴. Sendo que Holmes atribui à discursividade “interdisciplinar” uma conquista virtuosa comprometida com o produtivismo simbólico característico do “capitalismo cognitivo”, que apesar de se dirigir a outras disciplinas acaba por jogar na maioria das vezes num vazio crítico e na edição de pastiche bastante apelativo para o mercado, mostrando estar de acordo com a estetização presente. A “indisciplina”, para além de ser uma palavra fetichizada no âmbito artístico, mostra ser um discurso insuficiente na ideia de experimentação similar aos movimentos dos anos 60 e 70, e cuja razão de ser “é na verdade a adaptação à flexibilidade de demanda de signos própria do sistema capitalista contemporâneo”¹⁴⁵. Portanto, por

¹⁴³ Retiramos este termo do ensaio de Brian Holmes (2007) “L’extradisciplinaire. Pour une nouvelle critique institutionnel.” *Multitudes* n°28., pp. 11-17.

¹⁴⁴ Op. cit., p. 13.

¹⁴⁵ Cit., Rolnyk, Sueli (2007), “Memória do corpo contamina museu”, in [http://eicp.net/transversal/0507/rolnik/pt]

“extradisciplinar” entenderemos a vontade, sobretudo do artista, de inquirir rigorosamente outros terrenos e de principalmente identificar em cada um deles, seguindo ainda as palavras de Holmes, as aplicações instrumentais ou espetaculares do procedimento e invenção artística, afim de criticar a disciplina de origem e contribuir para a sua transformação¹⁴⁶. Só perante este sentido é que podemos entender a “criação” na actualidade interessada na deriva e no cruzamento entre áreas artística e tecnocientíficas. Mas não só, também sociais e políticas. Ou seja, é perante este sentido que se deseja operar *rearticulações* entre as práticas e os saberes. Sendo assim, a *rearticulação* é sobretudo uma operação sobre a actualidade e os seus assuntos complexos, que tem sem dúvida uma dimensão histórica, mas que recusa aceitar afastamentos ou falsas inocências na pertinência de ser crítica. Averiguamos que o termo “extradisciplinar” corre o perigo de ser confundido com a necessidade de evasão que foi explicada anteriormente por Weber e Arendt, por isso, não é evidente e claro para este contexto. Por “extradisciplinar”, de acordo com Holmes, está subentendido o interesse e a possibilidade de crítica institucional. Essa crítica não é só relativa à instituição da arte¹⁴⁷, atinge também a que perpassa o social, o político e o artístico. Neste sentido, e neste momento, a tecnociência contemporânea é uma das figuras preponderantes dessa “instituição” dominante.

Criar, segundo G. Deleuze e F. Guattari, é convocação da arte, da ciência, e da filosofia, sendo a arte responsável pela criação de “agregados sensíveis” ou “sensações”, a ciência pela criação de “funções” e a filosofia pela criação de “conceitos”. A questão essencial que é preciso rever debate a possibilidade que estes domínios têm de se encontrar. Deleuze propõe precisamente esta questão: “Como é possível que, sobre linhas

¹⁴⁶ Op. cit., pp. 13-14. Para aprofundar melhor o enquadramento que Holmes propõe, v. “L’Extradisciplinaire”, *Traversées*, cat. Musée d’art moderne de la Ville de Paris, 2001.

¹⁴⁷ Crítica essa que as vanguardas do início do século XX puseram em prática. A partir desse momento assistimos ao desenvolvimento de episódios sucessivos de rupturas e novas institucionalizações dessas mesmas rupturas no campo da arte, e que foram a cada passo dilatando a instituição. Ainda hoje se mantêm esse episódios na arte contemporânea ainda que sobre contornos diferentes, por exemplo, jovens artistas/instituição, jovens curadores/instituição. O “jovem” é a mais valia. Não é de estranhar pois que o ser jovem, o permanecer para sempre jovem seja um ideal do presente.

completamente diferentes, com ritmos e movimentos de produção completamente diferentes, como é possível que um conceito, um agregado e uma função se encontrem?”¹⁴⁸ Esta questão é dirigida às relações que começaram por ser de “vizinhança” e se afirmam na actualidade como relações intensas e fluidas, em constante interferência, ao ponto de diluírem linhas de contorno que antes circunscreviam disciplinas. O ponto de partida, sublinhando o pensamento do autor, terá de ser o de não induzir prioridade de uma sobre outra, pois cada uma destas disciplinas, ou melhor, cada um destes saberes que se denominou, é uma entidade criadora. Como é que saberes estratificados e especializados no seu discurso moderno chegam finalmente à requisição de uns pelos outros, ao direito de interferência, e se articulam para permanecerem em devir? Na actualidade, os saberes não são imunes a outros, e pode-se mesmo falar, neste caso, do “devir-ciência da arte”, ou do “devir-arte da ciência”¹⁴⁹: variedades que conferem desde logo tanto à ciência como à arte, e à filosofia, acrescentando o caso da análise deleuziana, a vocação de criar. A permanência em devir implicará sempre a criação? Ou, é um estado que permite o movimento de um dado domínio, no qual se esboça um sentido próprio sem fechar a recepção da interferência?

EXEMPLO I: A destruição, a desorganização morfológica, a decomposição, pode ser ao mesmo tempo composição e criação. A decomposição situa-se também naquele plano que Deleuze e Guattari referiram para a arte como o “plano de composição” onde se movem “sensações”. O trabalho *Lower Treculliacks* [Figura #5] de Daro Montag – inserido na temática generalizada de investigação *Bioglyphs* – parte do apodrecimento de matéria orgânica que, em contacto directo com papel ou película fotográfica, imprime a imagem da decomposição: um processo de decadência e destrutivo que ao mesmo tempo compõe e constrói uma imagem. O contacto entre matéria orgânica e inorgânica é motivo de criação, ou melhor, neste caso motivo do aparecer. Aparecer no sentido de Martin Seel, quando este diz: “antes de a obra de arte poder ser entendida como promotora do Ser ou da aparência, antes de lhe poderem ser atribuídos um sentido ou uma função, ela tem que ser percebida no *modus* do seu aparecer. Este aparecer está antes de

¹⁴⁸ Cit. Deleuze (2003 [1990]), *Conversações*, p.168.

¹⁴⁹ Termos de António Fernando Cascais (2004), in “Entrar pelos olhos dentro – A cultura visual da medicina”.

qualquer relação com qualquer coisa que se pudesse mostrar ou esconder nela. (...) Elas não existem senão para serem percebidas no seu complexo aparecer.”¹⁵⁰ Gustav Metzger, de uma forma literalmente politizada, escreve o manifesto *auto-destructive art* como anúncio de falência dos valores modernos. A performance pública de 1961 é um exemplo. Este artista opta pela acção hostil para mais tarde chegar àquilo que denominou de *auto-creative art*. Através do acto destrutivo acaba por encontrar uma solução criativa. O que é no mínimo bastante paradoxal. Mas poderá servir de reflexão o devir-destrutivo da criação, assim como o contrário, o devir-criação da destruição? Falaremos de Metzger e destes trabalhos noutro ponto de análise.

Cada um dos domínios destacados tem um “ritmo” próprio e intrínseco que determina precisamente a diferença. Mas a arte, a ciência e a filosofia entram de facto em “ressonância” por razões, que em cada caso, são de evolução íntima. Na evolução própria de cada uma existe “a possibilidade de convergências inesperadas, outras e novas consequências, transmissões entre uns e outros”¹⁵¹, e isto vai muito além do uso de metáforas ou analogias, e de facto verifica-se profundamente no caso da “bio-arte” que desenvolveremos mais à frente. O trabalho de cada, mesmo sendo intrínseco, é permeável a interferências: a arte, a ciência e a filosofia são “linhas melódicas estranhas umas às outras que não param de interferir”¹⁵². As “relações de vizinhança” que Deleuze fala não são relações forçadas e não têm qualquer empenhamento especial, estas funcionam entre si como ecos que ressoam. Ou seja, não surgem da permanente vigilância de uma disciplina sobre a evolução criativa da outra, pois, se assim fosse, na opinião do autor, estas deixavam de ser entidades criadoras e desempenhavam talvez o papel similar a um aparelho de registo extinto de intenção. A *rearticulação* que se propõe no quadro de análise deste trabalho apresenta problemáticas de intersecção e provavelmente as anteriores linhas não se poderão aplicar às práticas que reúnem em laboratório cientistas e artistas no sentido de perceber o que é e como se processa aí a criação. Pois como a

¹⁵⁰ Cit. Seel, Martin (1997), “Antes da aparência, vem o aparecer. Notas para uma estética dos meios”, in catálogo *Inter@ctividades, artes, tecnologias, saberes*, p. 58.

¹⁵¹ Cit., Deleuze (2003 [1990]), in *Conversações*, p.49.

¹⁵² Op. cit., p. 170.

própria palavra indica já não se trata apenas de vizinhança e antes de “relações de realização”, queremos dizer, trata-se do território experimental da ciência ocupado pontualmente por projectos artísticos que acabam por utilizar as mesmas ferramentas para criar a obra de arte, ou seja, uma ocupação feita pelo território experimental da arte. E hoje essas ferramentas são tão sofisticadas que a dificuldade, mas também o fascínio, na aprendizagem técnica pode tomar a vez de qualquer outra ênfase, ou pelo menos tem esse perigo. Ora, o primeiro problema básico, a amplitude criativa da ciência é diferente da amplitude criativa da arte, qual será o estatuto da criação quando se tenta nivelar estas diferenças? Com esta pergunta não se quer supor que todas as experiências sejam niveladas, ou que tenham de ser para se concretizarem, e também não queremos seguir na discussão bastante batalhada que nos levaria de novo aos episódios da abertura: apontar necessariamente as diferenças entre a arte e a ciência. Julgamos estar a falar de criação num sentido mais abrangente, e mesmo que apresente problemáticas neste campo de interferência não pode deixar de ser debatida.

Para perceber os modos de interferência seguiremos com a análise de Deleuze e Guattari, a qual define primeiro os planos sobre e nos quais os saberes se constituem e criam. Os planos que se definem para os domínios em concreto, portanto, para a arte, para a ciência e para a filosofia, são respectivamente o “plano de composição”, o “plano de referência ou coordenação”, e o “plano de imanência”. A orla deleuziana e guattariana revelou o cérebro como o lugar de junção dos três planos, mas no exacto sítio onde o órgão é enigmático, “no mais profundo das fendas sinápticas, nos hiatos, nos intervalos e nos entre-tempos de um cérebro inobjectivável, aí onde penetrar para os procurar seria criar”¹⁵³. Dado que o que se traz como problemática é a rearticulação da arte e ciência, apenas focaremos exemplos sobre a interferência desses dois planos.

¹⁵³ Cit. Deleuze e Guattari (1992 [1991]) *O que é a filosofia?*, p. 183. Na frase seguinte, os autores referem a sintonização de um ecrã de televisão como exemplo, que pela intensidade faz surgir o que escapa. Por entre os canais definidos aparece a conhecida imagem da “chuva”.

Ao nível cerebral, ao nível do pensamento, as interferências podem ser de três tipos. Um primeiro tipo que resume a tentativa da arte realizar “sensações de funções” e não apenas a “pura sensação”. Será o mesmo tipo de interferência se dissermos o contrário, a possibilidade da ciência criar “funções de sensações”, e não apenas a função. As imagens microscópicas têm de facto uma beleza particular, mas esta sensação que se levanta da matéria micro-visualizada é retirada de um olhar estético destituído de qualquer referencial científico. Esta primeira abordagem define-se, segundo Deleuze e Guattari, como “interferências extrínsecas”, pois cada saber continua em evolução no seu próprio plano¹⁵⁴. Para se ver efectivamente assim essas imagens desconectam-se os valores científicos, como a medida, a identificação, a fórmula, e desloca-se a matéria indeterminável para o plano de composição da arte. Este jogo de representação que demos como exemplo não provoca mais do que um deslocamento *à la* ready-made que facilmente impressionará o olhar “sensibilia”¹⁵⁵. A ciência só terá esta posição não referenciada quando na suspensão sobre o “caos” sentir a instabilidade nas suas investigações. O segundo tipo de interferências é feita sobre deslocamentos subtis dos domínios em questão: quando as sensações se deslocam do seu plano próprio, portanto do plano de composição da arte, para se misturem com funções e conceitos, por exemplo. As “interferências intrínsecas” fazem saltar as coisas dos seus planos e poder-se-á dizer que formam “planos mistos”, complexos e difíceis de qualificar, constituídos por sensações e funções neste caso. O terceiro e último tipo de interferências são nomeadas de “ilocalizáveis” tratando-se da relação com o negativo que repercute os efeitos. Sabemos que no desenho a delimitação de um qualquer corpo pode ser representado pelo seu lado negativo; esse lado não é mais do que o espaço vazio em volta que também define a linha de contorno desse corpo. A arte esteve sempre em relação com a não-arte, assim como a ciência em relação à não-ciência. Ambas continuam a definir o seu discurso em confronto

¹⁵⁴ Cf., *idem*, p.190.

¹⁵⁵ Por “sensibilia” entende-se “a emergência de qualidades sensíveis puras, (...) que deixam de ser unicamente fenómenos funcionais e tornam-se traços de expressão, (...)”. *Op. cit.*, p 162. Aqui dirigida ao olhar tem um carácter um pouco pejorativo por se estar a falar de um olhar que se impressiona facilmente com o traço de expressão.

com o espaço que não lhes pertence, tal como no desenho, o espaço negativo que lhes define o contorno. Esse lado negativo, espaço de aparente vazio, é o lugar onde estas duas entidades, e também a filosofia, enfrentam o “caos”. Uma recorrência, uma necessidade, “em cada instante do seu devir ou do seu desenvolvimento”¹⁵⁶. Esse “não” terá que ser entendido como um ponto pré-existencial que cada domínio entra por si em relação. Seriam estas as possibilidades de interferência dos domínios em questão sendo que os planos e os objectos estão territorializados no cérebro: “A filosofia, a arte e a ciência não são os objectos mentais de um cérebro objectivado, mas os três aspectos sob os quais o cérebro se torna sujeito, pensamento cérebro, os três planos, as jangadas sobre as quais ele mergulha no caos e o enfrenta.”¹⁵⁷

Sujeitemos esta análise ao objecto de estudo deste trabalho, *i.e.*, a “bio-arte” enquanto interferência da arte nas biotecnologias. Pondo de parte uma particular indiscernibilidade entre a arte e a ciência, qual dos tipos de interferência se encontra nesta rearticulação? É de facto um campo da arte que exige o acesso do artista ao método científico aplicado nos laboratórios de investigação, assim como o acesso às tecnologias científicas, sendo a situação mais problemática o acesso à investigação *in vivo*. Em termos práticos, o artista tem que propor dominar, segundo a sua proposta, essa metodologia e instrumentação e o cientista aceitar a investigação artística interessada em colaborar numa especificidade laboratorial¹⁵⁸.

A vida é uma matéria de preocupação e discussão, uma matéria de domínio público na actualidade, senão mesmo uma das matérias consideradas centrais face ao desenvolvimento da própria ciência e da técnica. Uma concepção como a “bio-arte” poderia alcançar por dentro esse desenvolvimento e trazer para fora, filtrando aquilo que se opta como investigação na clausura do laboratório. A intersecção poderá ter começado

¹⁵⁶ Op. cit., p. 191.

¹⁵⁷ Op. cit., p. 184.

¹⁵⁸ Neste parecer, a “bio-arte” é um exemplo de colaboração com uma especificidade científica. Mas veremos no ponto sobre o laboratório artístico-científico SymbioticA, no ponto 6, como esta situação se altera na providência de um espaço próprio.

pelo entusiasmo, como veremos, que se revela na adopção de metáforas e analogias a processos criativos perante os quais como resultado se resume à esteticização da imagem científica, portanto, no âmbito da “interferência extrínseca”, mas a “bio-arte” implica directamente a ciência tanto quanto a ciência implica(ou) a arte. Ela percorre a criação científica, passa necessariamente por ela, habita-a, captura-a, desloca-a para um propósito artístico. Como se pode definir o plano da “bio-arte”? Pelo “plano de composição da arte”, ou pelo “plano de referência da ciência”? Cria “sensações”, ou acaba por criar “funções”? Ou cria “sensações de funções”? De certo se enquadrará nas “interferências ilocalizáveis” na medida em que à partida pode tomar uma vertente mais pedagógica da ciência e também da arte, quer dizer, por trazer para o lugar do “não”, para fora, conteúdos científicos misturados com criações artísticas a um público que repercute imediatamente os efeitos.

EXEMPLO II: Não se pode evitar a referência aos desenhos anatómicos do livro *De Humani Corporis Fabrica*, de Andreas Vesalius (1543). Esses desenhos, registo da descoberta do “corpo aberto”, revelam um plano de actuação da ciência e da arte baseado na visualização. Um “plano misto” que por um lado assinala a experiência científica e inovadora para a época — apesar do desvendamento colocar o corpo como matéria da ciência e da arte. E por outro, como estudo executado tanto por médicos como por artistas, deixa o cadáver artificioso em pose na paisagem. Só a arte, naquela época, poderia devolver à figura horizontal estendida no leito da morte a vida. Apesar de dissecados, aqueles corpos assumem comportamentos humanos: como por exemplo, um esqueleto em pé, a pensar, apoiando o cotovelo num bloco de pedra. António Fernando Cascais escreveu assim, “(...), o corpo dissecado constitui o primeiro simulacro sobre que se vão debruçar os saberes médicos como uma matéria-prima indefinidamente manipulável.”¹⁵⁹ Este projecto, tanto da responsabilização da arte como da ciência, sugere a visão como dispositivo que circunscreve o conhecimento. O plano de criação é tanto o plano de composição da arte como o plano de referência

¹⁵⁹ Cascais, António Fernando (2004). Cit. p.131.

da ciência, um plano híbrido que sustenta uma pré-intenção: a aprovação da dissecação na investigação anatómica científico-artística.

A “bio-arte” afasta-se, ou pretende afastar-se, da arqueologia do dispositivo visual, portanto retiniana, e por isso não se enquadra numa análise próxima do “Exemplo II”, a qual nos levaria necessariamente à revisão da história das representações, apesar desta continuar a ser extremamente válida como charneira para interpretar a relação entre os saberes e suas práticas. Mas ela não está de facto colocada num plano de representação, quer dizer, não avança a sua prática na adopção e na reprodução de conhecimento e imagens da ciência no âmbito da “interferência extrínseca”, mas talvez num *plano de composição misto* que tanto o artista como o cientista e o filósofo podem chegar e que se relaciona perante o segundo tipo de interferências “intrínsecas”. Deleuze explica que na ciência há “noções inexactas, mas absolutamente rigorosas, que os cientistas não podem dispensar, e que pertencem ao mesmo tempo aos cientistas, aos filósofos, aos artistas. Trata-se com efeito de lhes dar um rigor que não é directamente científico, e de tal ordem que, quando um cientista a elas chega, se torna também filósofo ou artista.”¹⁶⁰ Essas noções inexactas enfrentam-nos a qualquer momento e não são mais do que as coisas que escapam, as quais revelam que a intenção do conhecimento ao pretender ser absoluto e puramente objectivo torna-o redutor.

Entenda-se por *plano de composição misto* uma extensão do “plano de composição da arte”. Sendo misto compreende a rearticulação entre aquilo que foi distinto na análise dos autores que seguimos. Ou seja, o “plano de composição da arte” que é fundamentalmente “composição estética” e trabalho da “sensação” confundir-se com a “composição técnica” relativa ao trabalho do material no qual intervém a ciência. Deleuze

¹⁶⁰ Cit. Deleuze (2003 [1990]), *Conversações*, p.49.

e Guattari advertem que só o trabalho da sensação “merece plenamente o nome de composição, e nunca uma obra de arte é feita pela técnica ou para a técnica.”¹⁶¹

O *plano de composição misto* indicia a rearticulação entre a composição estética e a composição técnica, sendo que estes sempre estiveram articulados mas não como propõe assumir a “bio-arte”: compor esteticamente o vivo pela composição técnica. Se um dia o ideal foi através do “desenho” atingir a representação perfeita, então teremos aqui a possibilidade dessa representação se tornar viva, uma realização total. Se quisermos desenhar um escravo na “bio-arte” teremos o próprio escravo¹⁶². Deixaremos estas ilações para discutir noutro ponto, porque antes teremos que entender as variantes apresentadas pelas propostas artísticas que de modo algum se direccionam neste sentido. A arte para os autores começa no animal e agora retorna a ele, ao que parece de uma forma, ou melhor, dando forma (*modeling*). Mas a relação entre a composição estética e a composição técnica realiza-se em duas hipóteses, seguindo ainda os autores, perante as quais se privilegia a composição estética do “plano de composição da arte”¹⁶³: ou a “sensação se realiza no material” ou “o material passa na sensação”¹⁶⁴. A primeira hipótese resume a intenção clássica de projectar a composição num plano material, a tela branca ou suporte tratado, de modo que este último venha a ser camuflado ou recoberto. O material é coordenado pela composição estética projectada. Na segunda hipótese, o material “emerge” na composição estética, ou a autorização moderna da presença do material na composição estética. Na “bio-arte”, a leitura daquilo que é material ou o meio em relação à composição estética não pode partir destas referências, porque o material é aquele, o mesmo, da intervenção científica e por isso o chamamos “misto”. Na medida em que a composição continua a ser o primado da estética, continuamos a chamar “plano de composição” ao qual se acrescenta “misto” pelas razões já expostas. Agora, terá que se

¹⁶¹ Cit. Deleuze e Guattari (1992 [1991]), idem, p. 169.

¹⁶² João Urbano numa conversa sobre a “bio-arte” e o trabalho *Decon* de Marta de Menezes (“petit Think Tank”), a qual trataremos mais aprofundadamente no ponto 7. b).

¹⁶³ “Há apenas um plano, no sentido em que a arte não comporta outro plano senão o da composição estética: o plano técnico, na verdade, é necessariamente abrangido ou absorvido pelo plano de composição estético.” Op. cit., p. 172.

¹⁶⁴ Cf., idem, p. 170.

entender este plano no âmbito “extradisciplinar” como dissemos no início do capítulo com Holmes, sublinhando as suas palavras: “l’ambition des artistes extradisciplinaires est d’enquêter rigoureusement sur des terrains aussi éloignés de l’art que peuvent l’être la biotechnologie, l’urbanisme, la psychiatrie, le spectre électromagnétique, le voyage spatial et ainsi de suite, d’y faire éclore le *libre jeu des facultés* et l’expérimentation intersubjective qui caractérisent l’art moderne et contemporain, mais aussi d’identifier, sur chaque terrain d’enquête, les applications instrumentales ou spectaculaires de procédés ou d’inventions artistiques, afin de critiquer la discipline d’origine et de contribuer à sa transformation.”¹⁶⁵ Mas mesmo assim haverá resposta à pergunta do porquê usar vida como material de composição estética? Há várias respostas no âmbito artístico, e essas veremos também nos próximos pontos, sem esquecer que esta pergunta não deve ser colocada exclusivamente à arte. A arte sempre esteve próxima e chegou mesmo a “confundir-se” com a “vida” mas sem a intenção de a reduzir aos seus elementos constitutivos: o gene, a célula, o tecido. No entanto, a matéria biológica sempre foi de utilidade para arte, desde a concepção de ferramentas à representação, mas não como elemento pronto para ser literalmente manipulado no sentido de constituir uma “sensação” no “plano de composição estética”. A ideia de que o mundo pode ser manipulado vem da passagem ou deslocação da construção de “imagens do mundo” para a realização e criação de “coisas ônticas”. E essa passagem foi “dada” pelo mundo das coisas feitas e pela ampliação da criatividade na conjuntura “tecno-ciência” à qual a arte parece querer juntar-se. No preciso momento em que a biotecnologia parece liderar os avanços do progresso científico e tecnológico, a arte entra pelos laboratórios dentro e usa como meio a matriz técnica que aí se pratica, parecendo ter esgotado todos os espaços e meios em que operava. Neste sentido, a “bio-arte” não será muito mais do que um sintoma de legitimação, restando ainda, por outro lado, o sintoma reflexivo e crítico. Enquanto o primeiro apresenta a possibilidade de tudo ser feito no esboço de um futuro da arte pós-digital, o segundo sintoma abre a

¹⁶⁵ Holmes, Brian (2007), *idem*, p.13-14.

possibilidade radicalmente oposta de dizer simplesmente, recordando a expressão da conhecida personagem de Melville, “preferia não o fazer”.

Na contingência contemporânea povoada de várias disciplinas que disparam em vários sentidos não será também novidade a leitura de que a arte, a ciência e a filosofia interferem de facto umas com as outras. Ainda assim, por “captura”, ou seja, para além de postura que determina a permeabilidade a interferências, têm dom da criação, no fundo, o dom de exercer cada uma o seu movimento intrínseco, o dom de construir o seu terreno e saber próprio que as diferencia. A captura pode acelerar uma espécie de colisão entre os saberes, mais propriamente entre o movimento próprio de cada um deles, sendo que a colisão acaba sempre na expansão, na geração de outros movimentos que se constituem em linhas diferentes dos movimentos primeiros. A “bio-arte” é fruto de uma colisão, e por isso, é ainda desnorteada. Ou talvez a palavra que defina melhor seja o *acidente*¹⁶⁶, na medida em que provoca acidentes nas suas criações parecidas com as que a ciência experimental provoca no laboratório. Ao pretender consolidar uma zona de transmissão entre arte e ciência, a “bio-arte” requisita a experiência estética que se levanta das inferências produzidas na convergência entre os saberes. O seu movimento sai dessas ilações e afluências para criar um objecto estético que tem “vida” (Kac chamou-o de “sujeito artístico”). Causa de colisões, a “bio-arte” será um resultado de “interferências ilocalizáveis”: liga a não-arte à não-ciência, como liga a arte à ciência. Assim como a arte à não-ciência e a ciência à não-arte, e perante isto, parece urgente solicitar a filosofia para a criação de outros conceitos fundamentados nestas ligações. Do espaço entre fronteiras no qual convoca e opera espera não ser-se neutro, pois, “É aí que os conceitos, as sensações, as funções se tornam indecidíveis, ao mesmo tempo que a filosofia, a arte e a ciência, indiscerníveis, como se partilhassem a mesma sombra, que se estende através da sua

¹⁶⁶ Acidente no mesmo sentido aplicado por Maria Teresa Cruz (2006): “Se o escândalo primordial for o de arrancarmos ao acidente que é a natureza a possibilidade do artifício, o escândalo de hoje parece ser o de acidentarmos pelo artifício uma nova natureza, sobretudo o escândalo de o fazermos (e por certo será com acidentes) no domínio da vida (essa que foi, dizem-nos, uma quase improbabilidade).” Cit., p. 333.

natureza diferente e não cessa de as acompanhar.”¹⁶⁷ A problemática que levanta questiona a ideia de vida, ou as percepções culturais da ideia de vida, exigindo por si novos instrumentos epistemológicos, filosóficos e éticos. Trata-se de suspender a vida num plano de composição estético, ora a vida “(...) é um conceito filosófico e não tecnológico”¹⁶⁸. Concordar com esta afirmação implica uma ideologia que estabelece o primado da experiência, mas na “bio-arte” parece não haver diferença entre arte e vida. Quando o objecto se tornar vivo, ou semi-vivo, acontece a osmose entre obra e vida, será o fim da arte? Ou apenas um salto? No caso da “bio-arte” a experiência artística é também uma experiência vital. Mas que experiência vital? A experiência literal daquilo que biologicamente nos constitui como seres vivos naturais e daquilo que potencialmente nos constitui como seres vivos artificiais. Aqui o objecto da arte é substituído pelo “corpo” como matéria infinitamente manipulável em potência de ligação: um corpo primeiro, vazio, eviscerado. Inicia na parte primeira (a célula, por exemplo, mas pode também ser o gene, ou o transgene, no caso de vida artificial) que pode tornar-se acidentalmente um qualquer corpo: uma boneca informe, um cão, um rato, um homem. Quando se trata assim o corpo é começar de novo pelo “caos”.

SOBRE O LUGAR DO CAOS

A filosofia, a ciência e a arte querem que rasguemos o firmamento e mergulhemos no caos. Só o venceremos por este preço.¹⁶⁹

A luta com o caos que, envolve a arte, a ciência e a filosofia, define ao mesmo tempo, os seus movimentos intrínsecos: seriam a arte, ou a ciência, capazes de criar se não

¹⁶⁷ Op. cit., Deleuze e Guattari (1992 [1991]), p. 191.

¹⁶⁸ Cit. Catts, Oron (2006). “A Desestetização do vivo: decepção e improdutividade”, p.18

¹⁶⁹ Deleuze e Guattari, idem, p. 177.

tocassem no caos? Se não o fossem, não trariam consigo “elementos caóides”¹⁷⁰ para dissecar no caso da ciência, para sensibilizar na composição no caso da arte, e para enquadrar uma consciência virtual no plano de imanência, no caso da filosofia. “E o que seria *pensar* se este acto não se medisse continuamente com o caos?”¹⁷¹ Antes de continuar, teremos de abordar a definição base que Deleuze e Guattari atribuíram ao caos. Afinal, o que é o caos? “O caos define-se não tanto pela sua desordem, mas pela velocidade infinita com que se dissipa toda a forma que nele se esboça. É um vazio que não é um nada, mas um *virtual*, contendo todas as partículas possíveis e adquirindo todas as formas possíveis que surgem para de imediato desaparecerem, sem consistência nem referência, sem consequência. É uma velocidade infinita de nascimento e desvanecimento.”¹⁷² Não se pretende abordar o caos como uma ameaça, como um perigo de destruição, mas antes como indeterminação. Não será que a arte, a ciência e a filosofia, começaram o seu movimento aqui? Precisamente num estado de pré-construção e indeterminação ao qual recorrem permanentemente antes de constituírem os planos e as coisas que desenvolvem? Sim, talvez, mas é preciso não ter receio de partir do caos. Segundo os autores, estes três domínios formam os seus próprios planos em confronto com o caos desenhando secantes sobre este, percorrendo cada um o seu sentido.

Nos anos setenta, outra determinação do termo aparece no livro *Teoria do Caos* escrito pelo jornalista científico James Gleik. Esta investigação parece ter ampliado a ciência aos interesses de outras áreas, parecendo reabrir a possibilidade de rearticulação entre a arte e ciência, bastaria pensar nas imagens científicas que surgiram nessa altura em exposição ao público. Estas imagens não eram diagramas, nem números matemáticos: esteticamente, assemelhavam-se a coisas do acaso, a acidentes gravados, marcas da

¹⁷⁰ “Em suma, o caos tem três filhas seguindo o plano que o recorta: são as Caóides, a arte, a ciência e a filosofia, como formas do pensamento ou da criação. Chama-se Caóides às realidades produzidas em planos que recortam o caos.” Cf., p. 182.

¹⁷¹ Idem.

¹⁷² Cit, idem, p. 105 e 106. Apud. Ilya Prigogine e Isabella Stengers, in *Entre le temps et l'éternité*, Ed. Fayard, pp. 162-163.

natureza ampliadas, todo um potencial colorido que agradava ao pensamento artístico moderno. Porventura tiveram uma influência proeminente sobre certos artistas que se viram fascinados pelo “modo de fazer aleatório” do acaso e pelo potencial plástico que daí surgia. O que estava representado nessas imagens do caos científico não era mais do que a realidade para além da realidade, o microcosmo natural sobre a mediação informática e matemática. Físicos e matemáticos¹⁷³ publicaram catálogos e fizeram deambular exposições sobre imagens informáticas — que continham um novo universo de ideias, um universo múltiplo: uma filosofia moderna da arte, uma justificação para o novo caminho da experimentação matemática, um meio para fazer conhecer sistemas complexos ao grande público¹⁷⁴. Se isto aconteceu foi devido à proximidade do cientista ao caos e ao facto de ter deixado o olhar e o pensamento mediado por momentos suspenso sobre ele. O lugar do cientista na abordagem ao caos é ambíguo, por deixar avançar uma perspectiva estética que por momentos sobrepõe o papel do observador analítico. Esta estrutura e abertura da ciência é necessária, se o caos não surgisse como conceito provavelmente a colaboração com a arte seria inviabilizada. Físicos meditaram sobre nuvens, formas fluidas, mas detalhadas, e, contudo, imprevisíveis. Às nuvens juntavam-se outros objectos de reflexão como a turbulência de um fluído e do gás, o tempo meteorológico. Pensar estes objectos em ciência seria reflectir a improdutividade, ao contrário de matérias como a invenção do laser, ou a urgência em datar a origem do universo, mas significa sobretudo trabalhar um assunto profundo: o caos, “Là où commence le chaos s’arrête la science classique”¹⁷⁵. No entanto, depois de uma breve leitura da teoria, o caos parece ser determinantemente um conceito, no qual está subentendido o controle daquilo que parecia ainda indeterminado para a ciência. Ao eleger objectos de estudos que pareciam mais próximos da dimensão do humano, a ciência do caos acabou por conseguir prever e calcular aquilo que permaneceria sempre no “caos”. O que sobra da irregularidade da natureza e da desordem atmosférica? As marcas no chão, os destroços, as marcas no corpo,

¹⁷³ Entre muitos, as conhecidas imagens de fractais do matemático Mandelbrot. V. Gleick, James (1991 [1987]), *La Théorie du Chaos*, p. 284-288.

¹⁷⁴ Idem.

¹⁷⁵ Cit. idem, p.18.

também a vida. Na teoria do caos, a ciência mostra-se apta para a análise dessas marcas e rastros na tentativa de prevenção de fenômenos. A arte parece ter aproveitado essas imagens fantásticas num período onde havia espaço para o fazer. Só resta mesmo a definição de “caos” como conceito filosófico. E é precisamente isso que interessa focar.

O que está implicado no conceito “caos”, ou na luta contra o caos, é na verdade um debate maior “*contra a opinião* que pretendia, no entanto, proteger-nos do próprio caos”¹⁷⁶.

¹⁷⁶ Cit. Deleuze e Guattari (1992 [1991]), p. 178.

II. Segunda Parte

Sobre “Bio-arte”



Hybrid 171 (Big Money x I. tenax)
1986. First bloom 1987

I composted This iris when it first bloomed because the falls recurved, and flower parts overlapped. Also, the color seemed odd for an iris. Then I learned how rare pink is in Pacific Coast irises, and I regretted what I'd done. But today I'd compost it again. It may be pink, but it's clunky. Form is more important to me than color.



Hybrid 446 (Hybrid 94 x Robert Smithson)
1990. First bloom 1994. Diameter 4.5"
Stem 18"

A large, elegant flower with poor substance. The falls overlap the standards and recurve, but the flower parts are almost entirely unruffled. The falls are patterned differently from the standards, so the two remain visually distinct. The veining in the falls is fairly dense, but greyish and dull. Died 1996.



Hybrid 440 (Hybrid 94 x Robert Smithson)
1990. First bloom 1993. Diameter 2.5"

Flowers that are dazzling in the wild may be inconspicuous in gardens. Visual competition from domesticated ornamentals, many of which are large, colorful, and extravagantly formed, can diminish even the finest wildflowers into pretty little souvenirs, hardly worth a second glance. Sometimes the visual qualities of wildness can be strengthened through breeding. 440 is a second-generation hybrid that retains the charm and clarity of wild irises, but is more heavily veined. This intensification makes it a more successful representative of wildness in the garden than most species irises would be. Unfortunately the plant died the year it first bloomed.



Hybrid 177 (Big Money x I. tenax)
1986. First bloom 1990.

This hybrid looks like a wild iris. I like the color, the fine veining, and the dark spots in the signals. Recurved falls rarely improve an iris, but in this case the falls complement the standards, which curl because of what is called poor substance, that is, they are very thin. Poor substance can make flowers susceptible to damage by wind and rain. In this case the flappiness that accompanies poor substance is elegant. I would have used 177 in breeding, but unfortunately it was not vigorous, and died a year after it first bloomed.

[Figura #7] George Gessert (1986-1994), documentos de registro de plantas híbridas.

4. *Wetware*: re-materialização

Para grande surpresa nossa, a antiga visão do fazer artístico está re-ermegindo, embora sob formas dificilmente reconhecíveis. Estamos sendo testemunhas de duas revoluções arrasadoras: a “telemática” e a “biotécnica”, e ambas estão convergindo. A primeira promete que nossa vida será programável; a segunda, que será programável não apenas a nossa vida, mas a vida como um todo. Em seu conjunto, as duas revoluções prometem que doravante seremos “artistas da vida”.

Vilém Flusser, in “Arte Viva”

Do mito grego ao desejo surrealista, como vimos nos exemplos de Pygmalion e Magritte, “dar vida à obra de arte” foi ao longo do tempo uma intenção, mesmo que reconhecida como impossibilidade, de algumas práticas artísticas. A paixão pela sua própria obra criada sempre foi uma característica apontada às concepções do artista. A vontade da obra se tornar autónoma, princípio exclusivamente moderno, acarreta, em última análise, a ideia da obra tornar-se “viva”. E “vivas” são também consideradas as imagens do cinema e do vídeo, ainda que destinadas a um plano de projecção ou a uma “caixa” por onde passa a vida filmada e editada. O problema que aqui se encontra verifica-se quando se criam analogias entre as expressões “dar vida à obra de arte” e a conhecida expressão bíblica “sopro da vida”. Assim como entre “dar vida à obra de arte” e “automatismo da técnica”, lembrando a radicalidade do pensamento fáustico que considera todo o processo técnico e tecnológico como sendo autónomo, como foi dito por Hermínio Martins. A questão implícita ao intervalo Pygmalion-Magritte ganha novo ênfase perante o mito que tem vindo a ser criado à volta do código genético¹⁷⁷, pois nele se encontra a possibilidade da vida ser sintetizada em informação duplicável. Como diz Eugene Thacker,

¹⁷⁷ Nomeadamente à volta da notícia de James Watson & Francis Crick em 1953: o ADN era um código e formalmente representava-se numa dupla hélice. E também do anúncio da decifração do código em 1962 que estabeleceu o facto do ADN ser um código e da biologia como informação, por Heinrich Matthaei and Marshall Nirenberg. V. Eugene Thacker (2006), *The Global Genome*, pp.50-52.

o mito que colocou o ADN como assunto central da formação do indivíduo e do colectivo (espécie), emergiu de uma complexa construção cultural e histórica do pós-guerra¹⁷⁸. Pois, os únicos que sabiam que este código não poderia determinar o indivíduo eram os investigadores.

A tensão que se esboça na consideração do código genético está entre a distinção matéria orgânica/matéria inorgânica e a possibilidade de hibridação. E nesta inspiração existe o perigo do homem desejar ser um “produto” puramente estético, elevando-se a obra de arte, ou seja, ser homem literalmente fabricado pelo próprio homem. Neste âmbito antropomórfico muitas imagens foram apresentadas entre os vários ecrãs exibindo seres híbridos, humanos/não-humanos, humanos/máquinas, como seres de emergência pós-humana. Mas Flusser diz mais do que isto: “que doravante será possível elaborar informação, imprimi-la em matéria viva e destarte fazer com que tal informação se conserve e propague *automaticamente* por duração praticamente eterna”¹⁷⁹. O que quer dizer, e seguindo o seu argumento, que teremos à disposição a técnica para realizar obras de arte vivas que se multiplicarão e darão origem a mais obras de arte vivas. A perspectiva de Flusser não é de todo antropocêntrica, até porque o seu ensaio procura essencialmente perceber a convergência entre a biotécnica e a informação, o que implica a análise das alterações da “vida como um todo”. Ou seja, no fundo a compreensão de que no código genético estão contidas todas as variações de uma única informação de base. Flusser chega a dizer que se existissem processos biológicos semelhantes, mas que tivessem uma informação de base diferente da nossa, provavelmente não os reconheceríamos como processos vitais¹⁸⁰. Exemplo disto é a cumplicidade intelectual com Louis Bec, donde resultou o livro *Vampyroteuthis Infernalis* (1987) e mais tarde a exposição com o mesmo

¹⁷⁸ Apud. Evelyn Fox Keller (2000) *The Century of the Gene*. (Cambridge, Mass: University Press) e Lily Kay (2000) *Who Wrote the Book of Life? A History of genetic code* (Stanford Calif.:Stanford University Press). Eugene Thacker (2006), p. 205.

¹⁷⁹ V. Capítulo “Arte Viva”, in *Pós-história, vinte instantâneos e um modo de usar*, pp. 83-88.

¹⁸⁰ Op. cit.

nome¹⁸¹. A criação em 1972 em Aix en Provence do “Institut Scientifique de Recherche Paranaturalist” por Bec, também foi uma das razões desta aproximação¹⁸². A materialização do pensamento de Bec e Flusser são imagens que simulam a concepção de vidas artificiais e suas comunicações: “Il apparaît que le Vampyrotheutis Infernalis comme tous les autres Vampyromorpha d'ailleurs, est une chimérisation émergeant des dessous troublants de l'amitié”¹⁸³. Os “vampiros” fazem parte de uma “epistemologia fabulatória”¹⁸⁴, subtítulo das lições de Bec, e do ímpeto da “zoologia paralela”: “Chacune des planches représente donc des attitudes des comportements ou des traits de caractères vampyromorphiques de Vilém. Je lui ai offert cette série de planches paranaturalistes. Mais je ne lui ai jamais révélé qu'il en avait été le modèle. J'espérais, peut-être secrètement qu'il le découvrirait.”¹⁸⁵, [Figura #6]. Sendo assim, em Bec e Flusser, o termo arte teria que ser reconfigurado como o método de fazer diferentes tipos de “paranatures”. A ciência seria uma arte e a arte fazia-se de novo ciência: “se é verdade que até agora a biotécnica se limitou a variar informação genética disponível, não é menos verdade que poderá, no futuro, interferir na substância e na estrutura de tal informação e virar *transcendentalmente*

¹⁸¹ A exposição *Vampyrotheutis Infernalis* no Goethe Institut (2007) em Praga e organizada por Bec é uma homenagem a Flusser: Sobre a exposição ver *Enter3* [<http://www.enter3.org/index.php?lang=en&node=119&id=67&act=detart&arc=blocks>].

¹⁸² É um instituto fictício que fez de Louis Bec um “zoosystémicien”: “Ce diplôme m'a été décerné par l'Institut Scientifique de Recherche Paranaturaliste, Institut que j'avais pris soin de fonder quelques années plus tôt et dont je suis le seul diplômé et apparemment le seul président.” Existe um grande relato de Louis Bec sobre a amizade entre ele e Flusser. V. “Institut Scientifique de recherche paranaturalist: leçon d'epistemologie fabulatoire n°12_Vilém Flusser 1920/1991”, p. 8. [<http://www.flusserstudies.net/pag/archive04.htm>]

¹⁸³ Op. cit., p.11

¹⁸⁴ V. Bec, Louis (1993), “Prolegomenes”, in *Genetic Art - Artificial Life*, Cat. Ars Electronica, [http://www.aec.at/en/archives/festival_archive/festival_catalogs/festival_artikel.asp?iProjectID=8773]. Inicia assim, “Esthétique et épistémologie fabulatoire de la vie artificielle. La vie artificielle doit être considéré comme une machination. Elle est la toute dernière entreprise mise au point par le vivant pour se saisir et se desaisir de lui-même. L'objectif de cette machination est d'élaborer des stratégies pour subtiliser la machinerie animale cartésienne et la remplacer par un continuum variable de machinations zoologiques biaisées, définies comme principe de mentalité plutôt que d'instrumentalité. La vie artificielle, dans ses activités, decode et transfère insidieusement du cognitif biologique vers du dispositif technologique. Elle se donne comme une ruse «hypocritique», une méthode vrillée qui amènerait le vivant modelisé à cesser de représenter, mais plutôt de se présenter.”

¹⁸⁵ Bec (2007), in “Postscriptum”, p. 1.[<http://www.flusserstudies.net/pag/archive04.htm>]

criativa.”¹⁸⁶ O que está em jogo é a possibilidade de criar uma outra natureza, uma natureza “alternativa”, apesar de todos estes morfismos se parecerem com os seres mais ou menos desconhecidos que vivem “paralelamente” na escuridão da profundidade do mar. Flusser entende por “formas de vida alternativa” sistemas nervosos, ou de outro tipo, que se poderão caracterizar por processos mentais inteiramente diferentes dos conhecidos, e talvez este seja o princípio para compreender *Vampyroteuthis Infernalis*. A grande diferença relativamente à natureza é que estas “vidas alternativas” não seriam formadas ao acaso, mas totalmente programadas. Perante esta utopia Flusser revela a importância dos artistas participarem na criação de seres-vivos novos, mas também de “espíritos” novos, sobre o argumento de que a biotécnica não pode ser abandonada aos técnicos. Para Flusser a técnica seria substituída pela arte: esta criaria um “espírito vivo novo”, irreconhecível ao próprio criador, pois não seria formado pela mesma informação genética base. Resumindo: “o princípio de plenitude artística” reúne-se ao “princípio de plenitude tecnocientífico”. É preciso focar que as tentativas de Flusser e Bec não são concordantes com a reprodutibilidade tecnocientífica, enquanto capacidade técnica de reproduzir seres-vivos artificiais que se confundam com os seres-vivos naturais, e são antes tentativas de desvio que criam novos seres irreconhecíveis e que “vivem” em suportes virtuais: no desenho, no mundo programado. No fundo, a concretização da “paranature” é um processo mental que vai progressivamente recusando o sentido antropomórfico da tecnociência pelo anúncio de um mundo mágico “paralelo” ao mundo do homem. Como vimos, uma “natureza alternativa” longe de se tornar real e, portanto, não uma “segunda natureza”. O mágico em Flusser e Bec está efectivamente na ligação e na cumplicidade intelectual entre os próprios. Concluindo, estes autores pioneiros pensaram o cruzamento da biologia e da informação num sentido de saída das ordens e dos motivos científicos, propondo a arte como charneira

¹⁸⁶ Cit. Flusser (1983) “Arte Viva”. Flusser diz que existem dois tipos de criatividade: a “variacional” e a “transcendente”. A primeira cria informações novas variando informações disponíveis. A segunda cria informações novas introduzindo elementos estranhos (ruídos) na informação disponível. A biotécnica alude à criatividade variacional, ou seja, varia informações genéticas sem interferir na sua substância nem na sua estrutura. Distingue-se assim do “natural” precisamente por programar a variação. Enquanto a arte espera do artista a criatividade transcendente, ou seja, quer-se “original”, embora existam dificuldades em precisar o que distingue uma obra “transcendental” de outra surgida de variações de temas. Op. cit.

de toda a criação.

Antes de passarmos para a compreensão da noção “bio-arte”, e tentarmos perceber se reúne práticas artísticas que parecem realizar algumas das analogias acima apontadas, julgamos ser importante passar por outra análise de Hermínio Martins, na qual destaca o “futurismo” por entre as demais vanguardas do início do século XX. Este destaque pode servir para compreender a ligação entre a arte e o projecto Fáustico, aliás esquecida por Snow na sua célebre provocação¹⁸⁷. O futurismo, como indica Martins, iniciado antes da I Guerra Mundial por escritores e artistas italianos¹⁸⁸, celebra o ruído urbano-industrial¹⁸⁹ e a velocidade mecanizada no tempo em que as máquinas emergiam como motores. Seduzidos pelos novos ruídos das máquinas industriais, urbanas e de guerra, mimetizaram até ao limite os seus movimentos e sons: nas cores e formas da pintura, nas palavras libertas e de ataque, na cacofonia de novos instrumentos. Mas, como nos diz Martins, os valores estéticos destes artistas resumiam-se ao “futuro”. Futuro esse que era conduzido pelo

¹⁸⁷ “A severidade de Snow com os literatos descurou a importância dos movimentos literários e artísticos que levaram a inovação a sério e, na verdade, celebraram não apenas esta ou aquela conquista tecnocientífica mas toda a gama (...), sem atender sobre tudo, ou mesmo de todo, às suas contribuições de ordem prática para o bem-estar humano mas em si mesmas e por si mesmas, e até mesmo os valores não utilitários, porventura desutilitários ou futilitários, que trazia com ela.” Cit. Martins, Hermínio (2000 [1999]), “Tecnociência e arte”, p. 18.

¹⁸⁸ Citamos Filippo Tommaso Marinetti (escritor, poeta e dramaturgo) fundador ideológico do futurismo especialmente na publicação oficial do “Manifeste de Futurisme” no jornal parisiense *Le Figaro* (Feb. 20, 1909). Transcrevemos algumas frases do documento traduzido para inglês: “1. We shall sing the love of danger, the habit of energy and boldness.; 2. The essential elements of our poetry shall be courage, daring and rebellion.; 3. Literature has hitherto glorified thoughtful immobility, ecstasy and sleep; we shall extol aggressive movement, feverish insomnia, the double quick step, the somersault, the box on the ear, the fisticuff.” In, *Futurism* (New York: The Museum of Modern Art, 1961) editado por Joshua C. Taylor. Excerto in [<http://www.tate.org.uk/liverpool/ima/rm2/resources/text.htm>]. Em Portugal teremos a obra *Ode Trinunfal* do escritor Fernando Pessoa como Álvaro de Campos (1914) e o artista José de Almada Negreiros que publicou na revista *Portugal Futurista*, “Ultimatum futurista às gerações portuguesas do Seculo XX” (1917), como exemplos.

¹⁸⁹ Luigi Russolo em a *L'arte dei rumori* (1916) das Edizioni Futuriste di *Poesia*, Milão, v. [<http://www.thereminvox.com/article/articleview/117>]. Russolo fabricava os seus instrumentos e desenhava partituras para as suas composições. Os *Intonarumori* eram a família de instrumentos que constituíram a orquestra futurista, criados por Russolo, e que contribuíram para a escrita do artigo. V. Saggini, Valerio (2004), “Intonarumori”, aqui: [<http://www.thereminvox.com/article/articleview/116>].

“processo em curso de mecanização da existência.”¹⁹⁰ É neste sentido que se pode falar dos futuristas como “estetas das máquinas”, ou melhor, os primeiros a trabalhar uma “estética das máquinas”¹⁹¹. Por “estética das máquinas”, seguindo o autor, entende-se a valorização e a eleição dos efeitos das máquinas como manifestação privilegiada. Mas não só, também a criação de novas máquinas que editavam sons tais quais sirenes, brocas, e todos os mecanismo em verberação, retomando o exemplo de Luigi Russolo. Como adverte Martins, os Futuristas não consideravam ainda o silêncio enquanto matéria, como o fez John Cage¹⁹². Achamos que na exaltação deste momento considerar o silêncio era quase uma impossibilidade. Mesmo para Cage, o silêncio não era o sossego ou o sítio sem ruído, mas o “trânsito”. Numa entrevista, Cage chega a dizer “when i hear what we call music it’s seems to me that someone it’s talking. And talking about his feelings our about his ideas of relationships. But when I hear traffic, the sound of traffic here on sixth avenue for instance, I don’t have the feeling that anyone is talking. I have the feeling that sound is acting.”¹⁹³ A acção sonora estava já no futurismo como elemento e manifesto palpável, na medida em que renunciava a música como fora entendida até àquele tempo, e exaltava o som activo do maquinismo moderno. A diferença entre os compositores futuristas e Cage está no modo de actuação: enquanto os primeiros produziam o som e as máquinas sonoras para orquestras e pautas de *rumori*, o segundo induzia a actividade sonora pelo silêncio. E esta diferença coloca-os principalmente numa distância espacio-temporal, pois, enquanto os futuristas exaltaram radicalmente o ruído das máquinas emergentes, Cage perscrutava em silêncio essas máquinas estabelecidas (trânsito). Por de trás desta questão está outra mais complexa e foi discutida entre as leituras de Adorno e Bürger, e mais tarde retomada por Hal

¹⁹⁰ Processo relativo à “continua substituição de máquinas e tipos de máquinas”. Martins, *idem*, p. 19. Bürger (1993 [1974]) também fala deste processo na categoria do “novo” relativamente à “obra de arte vanguardista”: “O processo *automático*, que já não se reconhece como forma e que precisamente por isso tão-pouco permite qualquer nova visão da realidade, deve ser substituído por outro novo, livre de tais limitações, até que esse outro processo se torne por sua vez *automático* e exija uma nova substituição”. Cit. p. 107.

¹⁹¹ Martins, *ibid*.

¹⁹² Lembramos a emblemática peça *4’33’’* (1952) que consistia na apresentação comum de uma orquestra num auditório e cuja performance seria permanecer em silêncio durante esse tempo. O silêncio seria o da orquestra e não o das pessoas que habitavam a sala que entretanto mexiam e tossiam.

¹⁹³ In, Sebestik, Miroslav (1992), *Listen*. JBA production, (DVD).

Foster¹⁹⁴: a relação histórica entre as primeiras vanguardas, ou vanguardas históricas, e as segundas vanguardas, ou neo-vanguardas. Mas a posição de escuta em Cage lembra mais aquilo que Agamben pensou relativamente à arte: “A arte é em si própria constitutivamente política, por ser uma operação que torna inoperativo e que contempla os sentidos e os gestos habituais dos homens e que, desta forma, os abre a um novo possível uso. Por isso, a arte aproxima-se da política e da filosofia até quase confundir-se com elas.”¹⁹⁵

A aproximação ou o sentido político na arte futurista não era este. A adoração da técnica (*tecnolatria*) e do que ela trouxe de moderno (*modernolatria*) levou a uma certo modo de manifesto e grito de destruição, antecipando guerras mecanizadas, cuja intenção foi dilacerar as anteriores tradições artísticas e modos de recepção estética. As *novas artes* “não se deviam opor nem procurar suspender a concepção deste processo, (...), deviam abraçar e emergir-se nele, pois através desse processo seriam continuamente geradas novas possibilidades estéticas.”: *neolatria*.¹⁹⁶ Segundo Martins estas três palavras, “*tecnolatria* e *modernolatria* no sentido de *neolatria*”, acabaram por determinar o desenvolvimento da arte no século XX, na exigência constante em produzir e abraçar o novo. E aqui novo cinge-se apenas ao sentido de novidade, na medida em que só ela poderia contrapor as práticas artísticas e culturais anteriores. Para os futuristas, tudo podia ser usado, manipulado e substituído¹⁹⁷. E o excedente tornava-se um embaraço, por isso revoltaram-se contra tudo o que se guardava como arte nos museus, como conhecimento nas bibliotecas, etc.

¹⁹⁴ Nomeadamente nas obras já citadas de Adorno (1982 [1970]) e de Bürger (1993 [1974]). Hal Foster retoma a discussão em *The Return of the Real* (1996), criticando a perspectiva de Bürger que dizia que as vanguardas tiveram o seu único momento histórico de ruptura. No primeiro capítulo do livro “Who’s afraid of the neo-avant-garde?”, Foster define o seu argumento dizendo que é necessário introduzir novas genealogias da vanguarda que compliquem o seu passado e dêem apoio ao seu futuro. Novas genealogias que desarticulem o artístico do político (por exemplo: depois das primeiras exaltações do Futurismo parece que alguns dos seus protagonistas se renderam à presença fascista, e como diz Hermínio Martins havia de facto uma “afinidade electiva, entre tecnologia e guerra”. Op. cit., p. 19.) E, sobretudo, complexificando as relações de antecipação e reconstrução entre as vanguardas históricas e as neo-vanguardas. In, Foster (2001[1996]), pp. 3-36.

¹⁹⁵ Agamben, Giorgio (2007), “Arte, inoperatividade e política”, pp. 49.

¹⁹⁶ Martins, Op. Cit., p. 20.

¹⁹⁷ Op. Cit., p. 22

Tudo isto nos faz lembrar o nosso momento, onde o “novo” e a “novidade” passam a motores de uma ordem económica. Os produtos da biotecnologia contemporânea estão também inseridos neste circuito económico, mas o seu motor como indústria é antes “nature does it better”¹⁹⁸, o que quer dizer, tendo em atenção as palavras de Eugene Thacker, que o conhecimento biológico, ou a biologia, pode ser percebido como produto e como gerador de processo. O estudo sobre o modo de fazer da natureza foi aproveitado para eleger um discurso do “natural”¹⁹⁹, mas na verdade coloca a actividade da natureza inteiramente conhecível, disponível e manipulável. A natureza passa a ser matéria-prima da indústria biotecnológica. Aliás, Thacker avança dando a conhecer três diferenças entre o anterior industrialismo (Marx) e a indústria biotecnológica, são estas:

“1) A biologia é o motivo de força, o método, o meio. A biologia é o que dirige a produção. A biologia é a fonte material. 2) A biologia é o processo de produção. A biologia não é substituída por maquinaria, mas substitui máquinas. A biologia é a tecnologia. 3) A biologia é o produto, o fim, e o alvo. A biologia não procura produzir um bem-material ou um serviço, mas, acima de tudo, mais biologia.”²⁰⁰

Nesta indústria o trabalho também é o trabalho das células, das enzimas e dos genes: *biomaterial labor*²⁰¹. Tememos que esses produtos, que agora são comercializados no mercado especificamente científico e médico, sejam colocados nas prateleiras onde outrora eram expostos produtos inanimados. Quando Eduardo Kac tentou domesticar a coelha

¹⁹⁸ Cit. Thacker, Eugene (2006), *The Global Genome*, p. 205.

¹⁹⁹ “Biology is a discourse, not the living world itself.”. D. Haraway (1992), “The Promises of Monsters: A Regenerative Politics of Inappropriate/d Others”, in *Cultural Studies*, ed. Lawrence Grossberg, Cary Nelson, and Paula Treichler (New York: Routledge) p.298. Apud. Thacker (2006), p. 305. Os “organismos”, como objectos de conhecimento, eram resultado desse discurso. Mas estes organismos, que foram feitos conhecimento pelo discurso científico e por diferentes actores ao longo do tempo, são construídos não só por homens mas também por máquinas. O homem delega nas máquinas a construção dos chamados “objectos científicos naturais”.

²⁰⁰ Thacker, Op. cit. p. 201.

²⁰¹ Expressão de Thacker, por outras palavras, o uso económico da “life itself”. Pois, a biologia na indústria biotecnológica é a tecnologia. E mais, é aquilo que produz, é aquilo que ocorre como produção e é o produzido. “Biology is the technology in biotech, but that technology is, at it’s core, biological.” C.f. idem, pp. 201-202.

“verde”, retirando-a do laboratório onde tinha sido criada, abriu este precedente. Ou seja, partindo de um certo inevitabilismo biotecnológico, assume militantemente a integração do “sujeito” transgênico no espaço doméstico, optando por uma estratégia de propaganda no espaço público²⁰². E, assim, acabou por colocar em suspenso a crítica e a reflexão sobre a intervenção biotecnológica, contribuindo para a aceitação desses novos “produtos”²⁰³. Neste horizonte de prateleiras animadas o que se considerará por excedente? E como será possível distinguir estes “sujeitos” do espontâneo da natureza? O debate sobre os alimentos transgênicos pode fornecer algumas pistas sobre este confronto entre o natural e o artificial: os produtos manipulados são cada vez mais perfeitos e semelhantes entre si, enquanto os naturais tomam formas, em relação a estes, mais irregulares e “defeituosas”. Remetendo para a natureza o papel de “monstro”.

No texto “Chiens Blues”, publicado primeiramente na *Artforum* (Outubro, 1988), Flusser já expunha o problema da seguinte forma: “Pourquoi en fait les chiens ne sont-ils toujours pas bleus avec des taches rouges? Et pourquoi les lapins n'illuminent-ils toujours pas comme des feux follets les guérets nocturnes? Pour formuler cette question autrement: pourquoi pratiquons-nous l'élevage toujours pour des raisons économiques et non pas artistiques?”²⁰⁴. A verdade é que já se criam esses animais em laboratórios, já conhecemos o apuramento de raça nos cães e a hibridação de plantas na agricultura, mas sempre escondendo o modo “artificial” numa aparência “natural”. A solução também não parece ser fazer “cães azuis”. A manipulação estética das formas e dos corpos artificiais “animados” pode ser facilmente absorvida como ideia para uma nova gama de “produtos”, e mesmo que suscite no início um debate ético, facilmente se prevê o seu sucesso comercial: se já se escolhem e compram raças, se mentalmente as operações de

²⁰² V. [<http://www.ekac.org/albasix.html>].

²⁰³ Eduardo Kac seguiria assim o trabalho de outro artista, George Gessert [Figura #7], que se dedica a uma espécie de fabulação do vivo, nomeadamente de plantas híbridas e sua produção. E como Richard Hoppe-Sailer (2003) disse, “Concernant l'existence d'organismes transgéniques et des problèmes ayant trait à leur création, il prend position non pas de manière critique, mais explicitement affirmative: ils existent, donc la société doit se conduire avec eux de manière politiquement correcte. Il faut se demander si avec cet *socialisation* du lapin, il ne contribue pas plutôt à une plus grande acceptation”. Cit. “Organismes/Art—les racines de l'art biotech”, p.87.

²⁰⁴ Flusser, Vilem (2003 [1988]), p.16.

melhoramento plástico do corpo humano já não criam barreiras, ter um cão a condizer com o guarda-roupa poderá ser *fashion*.

O termo “bio-arte” é ambíguo e por isso o temos mantido entre aspas. Perante este termo a primeira pergunta a fazer só pode ser esta: o que faz o prefixo “vida” antes do termo “arte”? Primeiro, o termo “vida” aqui tem um entendimento mais próximo de “bio” de biologia, do que do entendimento de “bio” de biografia. Assim visto, para além de apresentar a “vida” perante a arte num lugar nunca antes abarcado, também sugere essa mesma “vida” como meio. Poderemos, então dizer que este termo surgiu da necessidade de agrupar algumas práticas artísticas que começaram a interessar-se pelo conhecimento das ciências biológicas. Segundo, o termo é gramaticalmente composto, e não o temos usado como é consensualmente escrito: “bioarte”. Isto deve-se a um facto colocado por alguns teóricos²⁰⁵, e por artistas²⁰⁶: a “bio-arte” é apenas arte. No entanto, as práticas artísticas que se envolvem com a biologia, ou melhor, com a biotecnologia, estão longe de serem admitidas nos circuitos oficiais da arte contemporânea. O mesmo se passou nos anos 90 com as “artes dos novos meios”. A “bio-arte” corre o risco de provocar mais um nicho supra especializado. O que é, no mínimo, paradoxal: ao mesmo tempo que a arte se expandiu para os novos meios científicos e tecnológicos, na promessa de cumprir o pós-

²⁰⁵ Jens Hauser disse: “The statement behind is that even art that uses biotechnology as its means of expression is currently addressed less as art and more as a discursive and often instrumentalized form of contributing to ongoing public debates beyond the aesthetic realm.” In, conversa por e-mail entre Jens Hauser e Aida Castro, resposta enviada no dia 31 de Março de 2008.

²⁰⁶ A “petit think tank” (2008), realizada no espaço *petit Cabanon* [V. ponto 7. b)] levantaram-se as seguintes questões: “João Urbano - O que faria, estrategicamente se eu fosse bioartista, seria acabar de vez com o termo bioarte. Quando eu te perguntei, Marta, se estava a aparecer uma nova geração de bioartistas tu respondeste que propriamente não estava a aparecer uma segunda geração de bioartistas, o que está a aparecer é gente que vem das artes plásticas e que trabalha noutros suportes e que está a começar a interessar-se e a querer também trabalhar no suporte biológico. E eu acho que é mais por aqui que a bioarte pode sair do gueto. (...) Estamos a falar de artes plásticas. Por acaso trabalho com materiais vivos mas também trabalho com vídeo, etc. (...) Marta de Menezes - Sem dúvida. Mas nunca foi uma coisa que os artistas que trabalham com biologia estivessem particularmente satisfeitos foi com o termo bioarte. Eu nunca conheci nenhum que estivesse. Não há nenhum que chame aquilo que faz bioarte. (...) A biologia é um meio. O conhecimento biológico é um meio. O que está a acontecer é que as pessoas estão a fazer investigação na utilização deste meio para expressão artística e não a criar bioartistas.” A citação transferida faz parte de um texto integral da conversa realizada e vai ser publicado no catálogo de *Decon*, trabalho de Marta de Menezes que analisaremos na III. Terceira Parte. deste trabalho. V. Ponto 8. b).

moderno, também se constituíram terrenos fortemente especializados como “video art”, “computer art”, “digital art”, “bio-art”, “space art”, e etc. Um terreno quase tão seccionado quanto as especialidades científicas ou a especificação dos meios. O que nos faz pensar que afinal nunca deixamos realmente de ser modernos. A partir destes terrenos especializados o artista procura actuar delimitando um território próprio, ou também se podem encontrar posições mais comprometidas. O artista pode esperar ser integrado como elemento da investigação científica, ou seja, numa investigação que não dispensa e está efectivamente articulada a um processo industrial também específico. O emprego do artista neste campo parece ocupar o âmbito da “investigação criativa”, pois foi percebido que a criação artística seria de grande proveito para a inovação industrial. Lembremos um caso que ilustra esta ideia: “In Montreal, the origins of the concept of ‘research and creation’ date back to the late 1960s, when, a decade after the United States, universities integrated art into university curricula and the main art schools, notably the Montreal School of Fine Arts, closed their doors. University artists-academies found themselves taking on new duties that would gradually reshape their role, first by transforming them into teachers as much as artists, then by the attempt to treat them as ‘researchers’ by assigning them to university labs.”²⁰⁷ Se não se definir outro tipo de investigação para o âmbito artístico, nomeadamente dentro das faculdades, bem que estes episódios podem repetir-se. Um outro entendimento da rearticulação entre a arte e a ciência poderá contribuir para o estabelecimento da “investigação” específica do campo artístico. E isto quer dizer que se poderá constituir um campo de conhecimento articulado, mas que servirá sobretudo para repensar as operações da arte. Se assim não for, teremos cada vez mais exemplos e efeitos do aproveitamento da arte pela indústria, num contexto em que a “novidade” servirá inevitavelmente de guia: para a indústria o artista é um criador e técnico talentoso. Neste sentido, não seria apenas a ciência, como vimos em Snow, que se tornaria “aplicada”, mas também a arte.

²⁰⁷ Cit. Jean-Paul Fourmentraux (2007), “Governing Artistic Innovation: an interface among Art, Science and Industry”, p. 490.

Focaremos apenas naquilo que está a ser actualmente entendido por “bio-arte”, e para isso vamos reflectir sobre os argumentos de Jens Hauser, curador das conhecidas exposições *L’art biotech* (2003) e *SK-Interface* (2008)²⁰⁸. Hauser, propõe outra abordagem ao termo “bio-arte”, “a catchword to describe a still unclear postdigital paradigm and its specific metaphors”²⁰⁹, que contempla duas direcções ontológicas: “biotopics” e “biomedia”. Na primeira, considera a arte que faz uso de metáforas e símbolos biológicos pronta a activar a agenda de discussão biopolítica. Nesta direcção as técnicas convencionais são suficientes para operar. Supomos que entende por “técnicas convencionais” o vídeo, a pintura, o desenho, a fotografia, a escultura, etc. Na segunda, refere-se à arte que usa a biotecnologia sem se remeter necessariamente a um tema relacionado, *i.e.*, a “tópicos”. Para Hauser, o termo “bio-arte” deve ser apenas aplicado à segunda ontologia, *i.e.*, à arte que usa de facto o método e os instrumentos da biotecnologia e que se apropria da matéria: células, culturas de tecidos, transgénese, sínteses artificiais, hibridação, etc. A distinção proposta por Hauser é essencialmente material, metodológica e medial, cujo argumento assenta na ideia de que a expressão “new media art”, ou “arte dos novos meios”, já não pode contemplar apenas o digital²¹⁰.

Por “biomedia” está subentendido um estudo de Eugene Thacker, que diz: “(...), it is crucial, for a critical understanding of biotechnology, that biomedia not be confused with *technologization* generally. Biomedia is not *computerization* of biology. Biomedia is not the *digitization* of the material world. Such techno-determinist narratives have been a part of the discourse of cyberculture for some time, and, despite the integration of computer technology with bio-technology, biomedia establish more complex, more ambivalent relations than those enframned by technological-determinist views.”²¹¹ Aliás, Hauser chega

²⁰⁸ *L’art biotech* (2003) organizada por Jens Hauser, no Lieu Unique em Nantes. E *SK-Interface* (2008) na FACT (The Foundation for Art & Creative Technology) em Liverpool. V. [<http://www.fact.co.uk/news/?id=128>]. Na primeira pretende-se a reflexão que distingue e reúne as práticas que trabalham com a metodologia científica dos laboratórios, nomeadamente com componentes biológicas. Na segunda parte da ideia da “pele” como interface e *qui ça* a localização conceptual destas práticas.

²⁰⁹ Hauser (2008), “Observations on art of growing interest: toward a phenomenological approach to art involving biotechnology”, p. 83.

²¹⁰ Cf. *idem*, p. 84.

²¹¹ Thacker, Eugene (2004), *Biomedia*, p. 7, University Minnesota Press. Apud. Hauser (2008), p. 88.

a dar outro sentido à célebre frase de McLuhan²¹², propondo “The medium can, but does not necessarily meet the message”²¹³. A “bio-arte” para Hauser tem de ser entendida, primeiro, como um novo meio de fazer arte, e por conseguinte deverá ser enquadrada em “new media art”. O meio é o procedimento da biotecnologia ou “wetwork”. Por “wetwork”²¹⁴ entenda-se o trabalho artístico centrado na bancada do laboratório. É este trabalho que distingue a “bio-arte” de outras práticas artísticas ou da ontologia “biotopics”. E, segundo, com este conceito “wetwork”, Hauser mostrar que o nome “bio-arte” é confuso e insuficiente para abordar estas práticas artísticas, e avança com uma questão que também tem sido discutida por vários artistas implicados: o que impede estas práticas de serem consideradas arte é o facto do seu meio operativo não ser democratizado como o “software” e o “hardware”. Como termo paralelo, Hauser sugere “wetware”: o meio operativo das práticas artísticas que de certa forma se interessam e rearticulam com a biotecnologia. Beatriz da Costa, artista e colaboradora do Critical Art Ensemble (CAE)²¹⁵, fala de “public amateurism” como chamada de atenção para o trabalho de alguns artistas que em vez de colaborarem como, e com o cientista *expert*, reivindicam o “faça-voçê-mesmo” como conduta da experimentação artístico-científica²¹⁶. É neste sentido que a “bio-arte” propõe outra postura e um contra-formato às aplicações deterministas e

²¹² McLuhan (1997 [1964]), “The medium is the message”, in *Understanding Media: The Extensions of Man*. Cambridge Massachusetts, The MIT Press.

²¹³ Hauser (2008). Op. cit.

²¹⁴ V. Hauser (2007), “A biotecnologia como medialidade-estratégias da media art orgânica”, in *Nada* nº09, pp. 81-87. Numa conversa por e-mail suscitada pela dúvida que tínhamos sobre o termo, Hauser teve a gentileza de contribuir para uma melhor compreensão: “By *wetwork* in the context of art, I understand artwork in the realm of new media art that employs hands-on biotechnological procedures - wetware, as a parallel to software and hardware in digital art. The use of the term wetwork in this is meant to contrast it with artwork which addresses topics linked to the life science metaphorically at a distance.” In, conversa por e-mail entre Jens Hauser e Aida Castro, resposta enviada no dia 31 de Março de 2008.

²¹⁵ Um colectivo de cinco artistas que tem abordado a rearticulação da arte e da ciência numa vertente pública e política. Vamos abordar este caso no ponto 5., v. [<http://www.critical-art.net/home.html>] e [<http://www.caedefensefund.org/>]

²¹⁶ Citando as suas palavras, “rather than attempting to achieve expert status within the sciences, artists have ventured to find help in the realm of hobbyism and do-it-yourself home recipes for conducting scientific experiments.” In, “Reaching the limit: when art becomes science”, p. 373. Costa opta, como exemplos, os colectivos CAE e *Biotech Hobbyist*, constituído por Natalie Jeremijenko, Heath Bunting e Eugene Thacker, entre outros. V. *Biotech Hobbyist Magazine* [<http://www.nyu.edu/projects/xdesign/biotechhobbyist/>], e *Creative Biotechnology: A User's Manual* disponível na versão pdf, [http://www.locusplus.org.uk/biotech_hobbyist.html].

objectivas da ciência. Ao contrário de Flusser e Bec, a maioria dos autores e artistas de hoje pretendem trabalhar com a biotecnologia desagregando-a da informação, não deixando contudo de actuarem criticamente.

As apresentações deste campo da arte contemporânea ainda são pouco conhecidas pelo público em geral, sendo um dos factores a dificuldade de montar e manter uma arte de base processual parcialmente “viva”. No entanto, e desdramatizando um pouco a ideia do “vivo”, os modos de apresentação são bastante reconhecidos e aliados de outros. A re-materialização implícita no *network*, tal como sugere Hauser, implica o “corpo” e suas formas de apresentação: presença. Muitos dos artistas, como veremos no ponto seguinte, optam pela instalação efémera e performativa, isto porque o meio com que trabalham tem um tempo de “vida”.

5. Operação em três sentidos: fetiche, simbiose e tática

(...) take three “objects”. The first is your DNA in a test tube. Actually is very easy—using supplies from your local grocery, you can extract your own DNA: all you need is a toothpick, detergent, salt, and alcohol. Your DNA not look particularly “high tech” or sexy; it is more like stringy, semitransparent goo. The second object is a computer file of DNA sequence from database. Anyone with Internet connection can access GenBank, the main public repository for genome data. You can search for a particular sequence you are after, and the file will display all sorts of information, (...). Now take a third object, a computer file of the patent for the DNA sequence file that I just mentioned. Again, this is easily accessible via U.S. Patent and Trademark Office Web site. (...). So we have three kinds of DNA: “wet” DNA in a test tube, dry DNA from a computer database, and valuable DNA as part of a patent.

Eugene Thacker, *The Global Genome*

Neste ponto pretendemos esquematizar os sentidos e os modos das práticas artísticas que operam nos programas e nas técnicas científicas, focando essencialmente aquelas que se introduzem no laboratório científico e que elegem como meio a biotecnologia, a biomedicina e que, conseqüentemente, implicam o domínio público. Este esquema, dividido em três sentidos, partiu da averiguação dos vários casos práticos onde as intenções e as operações artísticas se distinguem inevitavelmente. Sem procurar uma razão cronológica, chegamos à conclusão que estas práticas operam em três sentidos possíveis: fetiche, simbiose e tática. Não queremos com isto limitar os modos e as operações destas práticas, mas apenas propor uma leitura que surgiu da selecção de algumas obras e projectos artísticos. Na verdade, estes sentidos nem sequer são exclusivos destas práticas, pois sabemos que poderiam ser facilmente extrapolados para outros campos de análise da arte contemporânea. Nesta distinção também não pretendemos enclausurar o artista num sentido específico, partindo do princípio que cada obra produzida por esse artista é

autónoma de qualquer outra produzida pelo mesmo. Encaramos esta análise como um princípio para contextualizar alguns exemplos de trabalhos artísticos que se instalam, invadem, e operam a partir de espaços como o laboratório científico. Na maioria dos casos, o trabalho é realizado no laboratório e posteriormente trazido para o espaço da arte: sejam instituições, museus, galerias, o espaço público, etc.

Jens Hauser defende que a arte que se envolve com a biotecnologia tem de ser pensada segundo as suas características fenomenológicas e a sua análise deve oscilar entre “meaning effects” e “presence effects.”²¹⁷ Ora, é precisamente na relação entre estes dois “efeitos” que se podem estabelecer os sentidos que propomos e aos quais nos vamos dedicar respectivamente: sentidos esses que se revelam em “presença”. Hauser fala de “presença” relativamente às obras que trabalham o “vivo” de uma forma quase literal, apresentando processualmente uma realidade biológica: “to produce presence in a face-to-face situation”²¹⁸. Para o autor, a presença está efectivamente ligada ao fenómeno de “re-materialização” da arte que usa contemporaneamente os novos meios (*media*) disponíveis²¹⁹. A biotecnologia só está de facto disponível na experiência científica, mas aqui deseja-se também torná-la disponível à experimentação artística. Na verdade, muitos dos trabalhos que apropriam essas tecnologias são realizados pelos cientistas envolvidos, só se tornando efectivamente obras de arte no momento em que são retirados do laboratório e apresentados ao público. Não devemos esquecer que parte da arte do século XX operou este movimento, alterando inclusive o primeiro contexto e sentido dos

²¹⁷ Hauser (2008), “Observations on an Art of Growing Interest: Toward a Phenomenological Approach to Art Involving Biotechnology”, p. 81. Referindo-se a Hans Ulrich Gumbrecht (2004), *Production of Presence: What Meaning Cannot Convey*. Stanford, California. Cita ainda este mesmo autor focando a importância da produção de presença: “any form of communication implies such a production of presence, that any form of communication, through its material elements, will ‘touch’ the bodies of the persons who are communicating in specific and varying ways”. Apud. idem, p. 89.

²¹⁸ Op. cit., p. 85.

²¹⁹ “This is not to be understood neither as a progress nor a regression, but rather a culmination of a long period of generalized dematerialization in art and culture(...), neither does re-materialization imply a return to the art object, moreover living and teratological, nor the animation of creatures-objects flowing from fascination for yesteryear’s automatons — (...). Re-materialization is enriching because it epistemologically opens parallels in art, beyond the information-only paradigm of the last decades.” Op. cit. p. 86-87.

objectos, bastaria pensar em Marcel Duchamp. Mas, como veremos, alguns artistas reivindicam um espaço de laboratório específico para a arte, no sentido de poderem dominar todo o processo de realização do trabalho. Inclusive levando esse laboratório ao público. A maioria dos projectos artísticos interessados pela biotecnologia apresentam-se sobre o formato de instalação, implicando a projecção, a planificação e a arquitectura de um espaço próprio para a manifestação do sentido e da presença. Maria Teresa Cruz apresenta-nos uma preciosa contribuição para o entendimento da ideia de instalação como espaço da arte contemporânea:

“No seu sentido inaugural ou instaurador, o acto de instalar implica uma dimensão primordial e fundadora que corresponde à própria abertura do espaço onde algo há-de poder vir à presença. Assim, dizer que uma obra de arte se instala, não significa apenas dizer que ela entra em relação com o espaço em que é colocada, mas sim que funda ou abre ela mesma o espaço em que a sua existência se torna possível, isto é, o espaço poético. Na arte da instalação, instalar é a operação que equivale e o nome que designa o próprio acto de produção da obra, o gesto poético em si mesmo. Produzir uma instalação é assim ao mesmo tempo produzir o espaço em que a obra existe como obra. Não se trata pois de reclamar um lugar no espaço da arte, mas da consciência de que a existência da obra está ligada à possibilidade de ela mesma instaurar um espaço poético.”²²⁰

Para a ideia de “re-materialização” da arte que produz “presença” o motivo da “arte da instalação”, no qual se parece enquadrar a “bio-arte”, é essencial, mas não exclusivo. Em muitos dos exemplos a instalação é o laboratório tecno-científico ou o ambiente adequado levado para a sala de exposição, onde por sua vez se instala a “presença” que deriva essencialmente do recurso a materiais de contingência orgânica efêmera. Digamos que se abre um espaço próprio e, sobretudo, necessário que permite à experiência biológica permanecer temporariamente nesse regime de presença. A “bio-arte” é, pois, sobretudo performativa. A “re-materialização” à qual está votada é relativa ao efêmero e a esse momento de produção de “presença”, e por isso também pode ser paradoxalmente

²²⁰ Maria Teresa Cruz (2007), in “Cultura, Media e Espaço. A instalação da experiência e das artes”. In, *Working Papers*, CECL. Versão pdf., in [<http://www.cecl.com.pt/workingpapers/content/view/12/34/>]

enquadrada na lógica da “vaporização”²²¹. Isto é, subscrevendo as palavras de Yves Michaud, a arte tende a vaporizar-se: “(...) le fait que des oeuvres avec leurs propriétés formelles et matérielles, l'intérêt se déplace vers les expériences qu'elles produisent, expériences elles-mêmes reliées de manière de plus en plus lâche à des objets ou, plutôt, à des dispositifs producteurs interactif et relationnels.”²²² O momento de produção de presença é efêmero, tal qual o é numa performance, e assim a re-materialização defendida por Hauser passa a ser somente relativa ao momento de apresentação: a vida orgânica apresentada como experiência biotecnológica é dependente da instalação do laboratório técnico. Michaud avança sobre a necessidade da arte contemporânea criar nas suas apresentações “zonas artísticas” delimitadas, lembrando o conceito *TAZ* (*Temporary Autonomous Zones*) de Hakim Bey, que foi incorporado como ideia e prática nos movimentos artísticos dos anos 1970, entre os quais destaca o minimalismo, a arte conceptual, a arte da performance e arte *in situ*. Mas, mais do que isso, Michaud revela que a arte contemporânea necessita de *TEZ* (*Temporary Esthetic Zones*): zonas temporariamente estéticas que se definem, tal como as anteriores, de um modo procedimental. O laboratório científico, ou pseudo-científico, do qual citamos enquanto instalação, pode ser um exemplo. Pois é na instalação do laboratório num qualquer espaço da arte que se criam as experiências estéticas relativas à “presença”: “Tel est le contexte de l'art biotechnologique. Non seulement celui-ci s'y inscrit et rejoint sans difficulté le mouvement général d'esthétisation de la vie (...), mais aussi quand un artiste présente une démarche scientifique expérimental comme de l'art en faisant jouer à son profit la possibilité de transformer procéduralement une activité techno-scientifique en acte artistique.”²²³

Os três sentidos que propomos denunciam igualmente algumas estratégias, entre as demais variáveis, incluídas sobre a incapacidade de denominação do termo “bio-arte”.

²²¹ Expressão de Yves Michaud (2003), in “Art et biotechnologies”, p. 82.

²²² Idem. Sobre isto ver do mesmo autor: *L'art à l'état gazeux, essai sur le triomphe de l'esthétique*, Paris, Stock, 2003.

²²³ Op. cit., p. 82-83.

Palmira Fontes da Costa dá conta da natureza vaga do nome, propondo identificar algumas características comuns e destacando também três aspectos que podem reunir alguns dos trabalhos, rescrevendo as suas palavras, “que exploram as possibilidades estéticas das ciências e tecnologias da vida”²²⁴. Os aspectos que destacou dividem-se, resumidamente, nas seguintes características: “A recriação de categorias e identidades”, onde evidencia aqueles que debatem as fronteiras e o dualismo da cultura ocidental, nomeadamente aqueles que põem em causa a distinção entre natural/artificial, homem/animal e natureza/cultura. “Questionar a instrumentalização dos seres vivos?” é um outro aspecto que problematiza a ética da utilização de animais vivos para propósitos artísticos, sem esquecer que estes são realizados em laboratórios científicos regulamentados por normas e convenções éticas face à experimentação e instrumentalização de animais vivos. Neste ponto dá relevo a projectos que respeitam e de certa forma esboçam “estratégias de cuidado”²²⁵ de todas as formas de vida. E por último, “A Bioarte como espelho crítico da tecnociência”, no qual expõe trabalhos que contribuem para o debate público sobre as implicações do cruzamento entre biotecnologia e economia de mercado, assim como sobre as implicações da instrumentalização do humano. Destaca assim os artistas que se implicam deste modo como uma espécie de mediadores entre as aplicações da ciência e o público. Na verdade, em qualquer um destes três aspectos, a “bio-arte” é sobre intermediação²²⁶, na medida em que ela está sempre entre a ciência e o público, ou entre a arte e o público: ao trazer para o público em forma de obra de arte um problema antes reservado ao domínio científico. É nessa intermediação que se esboçam vários sentidos e é desses sentidos que queremos falar.

²²⁴ Palmira Fontes da Costa (2007), “Da Natureza e aspirações da Bioarte”, In *Ciência e Bioarte. Encruzilhadas e Desafios Éticos*. Cit., p. 11.

²²⁵ V. *The Aesthetic of Care?*, Ed. por Oron Catts (2002), Perth: Symbiotica. [http://www.tca.uwa.edu.au/publication/THE_AESTHETICS_OF_CARE.pdf.]

²²⁶ Como Hauser (2008) disse, “Bioarte is about intermediality”. O autor também esboça sentidos sobre esse carácter intermedial: “On the one hand, biotechnological processes, organic material, or living systems allow one to perceive biomedial in McLuhan’s sense, as a possible extensions of the body. On the other hand, artists conceive and mediate their displays, enabling audiences to partake of them emotionally and cognitively in various multimedia forms and with largely different intentions, ranging from autotellic museable pieces and performative installations to political activism that is directly related to concrete socioeconomic reality., Op. cit., p. 88.

Yves Michaud, para terminar, já tinha alertado para alguns sentidos, contudo perigosos, sobre esta intermediação gerida pela “bio-arte”:

1) “Ou bien l'activité scientifique entre dans le monde du spectacle avec la connivence du geste artistique et la logique du spectaculaire absorbe l'un et l'autre.” 2) “(...) ou bien l'artiste, ‘bon demiurge’, recherche des effets relativement anodins et il retrouvera tôt ou tard la logique du cabinet de curiosité.” 3) “Ou bien, hypothèse la plus forte à tout les sens du terme, l'artiste, demiurge cette fois luciférien, se lance pour un bon dans des programmes transgressifs à la charge esthétique dangereuse aussi bien dans leurs conséquences réelles que dans leur arrière-plan philosophique et idéologique.”²²⁷

Nestas três hipóteses existe uma concordância que deve ser revelada para não ser esquecida, pois estamos perante o expoente do *homo creator*²²⁸. No entanto, apesar de estar implícito em alguns casos da “bio-arte” o anúncio de medos, monstros e super-homens, iremos verificar que a maioria dos projectos artísticos que implicam a instrumentalização biotecnológica do corpo estão em consonância com o primeiro objecto que Thacker nos deu na citação da abertura: “The first is your DNA in a test tube. Actually is very easy—using supplies from your local grocery, you can extract your own DNA: all you need is a toothpick, detergent, salt, and alcohol. Your DNA not look particularly “high tech” or sexy; it is more like stringy, semitransparent goo.” Embora não deixem de estar implicados com os outros dois objectos dados como exemplo pelo mesmo autor, implicação essa que levará sempre ao debate ético e biopolítico. A arte contemporânea começou por requisitar a colaboração científica do laboratório, procurando aceder assim àquilo que era a experiência em si da ciência. A monitorização e o deslumbramento implicados no acesso aos procedimentos científicos não satisfaz, porque muitas vezes o interesse do artista é também o domínio plástico e técnico dos instrumentos e da matéria. A requisição dos instrumentos laboratoriais seria a seguinte consequência processual. Como a investigação

²²⁷ Michaud (2003), *idem*, cit. p. 85.

²²⁸ Retirámos esta expressão de um texto de José Luís Garcia (2007), “A arte de criar novas artes: a bioarte como arquétipo da ascensão das infoartes”, p. 97.

científica tem um fim substancialmente diferente daquilo que pode ser considerado por investigação artística, na medida em que as suas finalidades não são convergíveis, a tensão acaba por ser o regime da rearticulação entre estes domínios. Ao artista interessa mostrar a sua obra e isso implica a saída daquilo que averiguou na clausura do laboratório, do qual fez seu atelier. Nesse movimento poder-se-á revelar um aparecer simulacral, da ordem do espectáculo, ou um compromisso, ou mesmo uma espécie de pedagogia. Mas estamos apenas a falar de materialidade. Não se poderá só apontar este aspecto, pois, nesta rearticulação a arte, ou os artistas, entram em contacto directo com a experiência do conhecimento científico, com a sua metodologia, com o seu abstracto e com aquilo que efectivamente está a ser pensado nas várias especificidades: e neste caso temos o “bio” acoplado à arte. É este o plano onde a experiência artística e a experiência científica convergem — no cruzamento de conhecimento.

Concentremo-nos agora nos sentidos que prescrevemos e que remetem ao carácter de intermediação evidente no caso da “bio-arte”. A gestão dessa intermediação é da responsabilidade dos projectos artísticos e das suas intenções, e, em última análise, do artista, pois foi este que propôs operar neste “espaço entre”. Espaço esse onde se operam igualmente interferências, tal como vimos na análise do ponto 3. com Deleuze e Guattari. Sendo que para “fetiche” está implícito a “interferência extrínseca”, para “simbiose” a “interferência intrínseca”, e para “táctica” as “interferências ilocalizáveis”.

a) Fetiche ou “*sex appeal* do (in)orgânico”

O fetiche é uma espécie de animação do inorgânico, uma coincidência de abstracção e de materialidade.

Mario Perniola, in *A Arte e a sua Sombra*

Muitos dos exemplos que vamos dar são colocados por vários autores na categoria

do “extremo”, ou aquilo que efectivamente Paul Virilio chamou de “Pitiless Art”²²⁹. Virilio observa que a arte representativa chegava ao fim, e em substituição no fim do milénio se manifestava a contra-cultura da arte “presentativa”²³⁰. A “presença” reivindicada por Hauser relativamente às manifestações da “bio-arte” toma outros contornos em Virilio, passando essencialmente a sintoma de um real traumático profundamente tocado pelas tecnologias e pelas políticas manipuladoras. A “presença” parece ter conduzido a arte a uma espécie de transparência nas suas intermediações, deixando escapar o trauma sem resistir em revelá-lo. Virilio fala de uma “overexposure”²³¹ violenta da obra de arte, assim como do público que a olha. Uma exposição que tende a mostrar tudo a nu, não necessitando por isso de qualquer afastamento que incidiria sobre essa exposição algum desvio. A “re-materialização” que fala Hauser tem aliás esse perigo, pois de uma fase em que tudo, toda a matéria, se tornou susceptível à conversão do código informático, começa a imergir outra que trabalha na “re-conversão” desse código em matéria.

Foquemos nos casos emblemáticos que tendem a mostrar aquilo que Virilio chamou de “arte extrema”, comparando-a efectivamente à actividade do homem que produz “ciência extrema”, ou seja, correndo o risco de desnaturalizar o ser vivo, e também à aceitação geral do “desporto extremo”, no qual o jogador corre o risco de perder a vida

²²⁹ Virilio detectou que a arte contemporânea tinha uma natureza impiedosa, traumática. Dizendo que essa arte já não seria imprópria, mas mostrava a impropriedade de profanações e torturas, “all the arrogance of the executer.” Cit. Virilio (2006 [2000]) *Art and Fear*, p. 19. Hal Foster já tinha referido as repetições de Andy Warhol dizendo que nelas apareciam ao mesmo tempo coisas contraditórias. Por um lado projectavam a significação traumática e uma abertura a ela. E por outro uma defesa contra o afecto traumático e uma produção do mesmo. V. Foster (2001 [1996]) nomeadamente capítulo “El Retorno de lo real”, p. 134.

²³⁰ “At the end of the millennium, what abstraction once tried to pull off is in fact being accomplished before our eyes: the end of representative art and the substitution of a counter-culture, of a presentative art.(...) The intelligence of representation then gives way to the stunned mullet effect of a ‘presence’(...)”. Virilio. Op. cit.

²³¹ Acompanhada por uma violência não só simbólica mas também prática. Essa violência é atribuída por Virilio a uma espécie de ódio acumulado presente em vários gestos no final do século. O autor dá como exemplo o suicídio de Mark Rothko. Assim como, a exposição itinerante de Günther von Hagens onde se apresentaram cadáveres dissecados em poses vivas com o intuito de quebrar os últimos tabus, e também *Sensation* (1997) apresentada na Royal Academy of Art em Londres na promoção dos *Young British Artist* (YBA), exposição que se tornou num verdadeiro furor mediático pela exibição de cenas explícitas, assim como horizontes genético-pornográficos, como é apresentado no trabalho escultórico da dupla Jake and Dinos Chapman. O gigante retrato da *serial killer Myra* de Marcus Harvey chegou inclusive a ser vandalizado pelo público. Op. cit., p. 20-22.

dando o seu melhor²³². Assim como Flusser, em Virilio temos a ideia de substituição da biotecnologia pela arte: “thanks to genetic bomb, the science of biology has become a major art - only, an extreme art.”²³³ Lembramos o caso do artista Stelarc, o qual ofereceu sem qualquer resistência o corpo à ciência, desenvolvendo o que pode ser considerado “extreme body art”. O seu famoso projecto “Scale ear” ou “Extra ear”²³⁴ é o mais emblemático do paradigma biotecnológico: conceber uma terceira orelha inicialmente como prótese inorgânica para ser implantada no braço, e numa segunda fase uma outra em cultura de tecidos. Stelarc trabalha essencialmente a extensão do corpo na aplicação de circuitos informáticos e robótica que ampliam a funcionalidade deste, tendo em conta a autonomia desses mecanismos. As próteses que apresenta ligadas ao corpo não desempenham uma funcionalidade similar ao humano, nem reagem fisiologicamente ao corpo no qual se incorporam, mas revelam antes um evento diferente que pretende acrescentar outras capacidades a esse corpo. É um excesso do corpo. Na terceira orelha temos a hipótese de extensão na prótese orgânica. Toda a experiência do artista, desde a concepção da orelha à implantação por médicos cirurgiões, foi assistida e documentada e é considerada parte integrante do projecto artístico. Naturalmente houve dificuldades na cirurgia de implantação, pois esta hipótese ultrapassava as finalidades da cirurgia plástica, na qual as reacções se tornavam imprevisíveis. Os avanços do projecto “Extra ear” parecem incluir uma tentativa de prever os resultados, pois, numa segunda fase, conceberam uma orelha em tecidos humanos, do próprio Stelarc, que reduziria a reacção de incompatibilidade na aplicação cirúrgica. Mas, na verdade, todo este aparato se reduz a um acto simbólico para impressionar, revelando ao público os meandros da biomedicina: o corpo massacrado por operações e reacções orgânicas expressivas. No fundo uma mera demonstração das hipotéticas possibilidades desta ciência: a orelha não ouve, e tem a

²³² Cf., *idem*, p. 27.

²³³ *Op. cit.*, p. 29

²³⁴ “Extra ear” (2003), foi desenvolvido em colaboração com The Tissue Culture & Art (Oron Catts e Ionat Zurr). V. [<http://www.stelarc.va.com.au/quarterear/index.html>] [http://www.stelarc.va.com.au/extra_ear/index.htm]

escala de 1/4 face à original²³⁵.

Estes projectos, assim como os apresentados pela carismática Orlan²³⁶, são pouco interessantes e parecem ser apenas sintomas apanhados por uma ideologia tecno-fetichista que pouco têm a acrescentar à ficção científica. A intermediação que operam é do nível do simulacro que potencia o horror e o fascínio superficial pela ciência, concordando com o que foi apontado por Michaud como primeira consequência desta rearticulação. E também com Virilio quando fala de um certo “voyeurismo clínico”²³⁷. Estes artistas são apanhados nas encruzilhadas da mediação da ciência e dos avanços da biomedicina e da biotecnologia, e facilmente se tornam eles próprios, dado que utilizam o próprio corpo como interface, protótipos e prodígios. Mas também aqui haverá pouco a introduzir face à arte da performance dos anos 60-70, pois estes projectos parecem continuar um extremo que foi revelado em trabalhos que pouco tinham a ver com estes meios. Bastaria lembrar as performances de Hermann Nitsch.

O caso do coelho de Eduardo Kac é igualmente paradigmático deste sentido de intermediação que os projectos artísticos relacionados com a biotecnologia podem tomar. Ou seja, serem totalmente apanhados pelos efeitos científicos, perante os quais se assiste a uma irrelevância do argumento artístico face à espectralidade alcançada pela obra. É como se estes projectos desenhasssem uma espécie de passadeira vermelha, um canal de apresentação dos hipotéticos efeitos. Claire Pentecost²³⁸ é bastante esclarecedora sobre o projecto de Kac, dizendo que o trabalho em si foi o de criar um evento “televisual”: uma operação de relações públicas que mostra primeiro a imagem do coelho colorido em vez da

²³⁵ “The 1/4 SCALE EAR is about 2 collaborative concerns. The project represents a recognizable human part and is meant to be ultimately attached to the body as a soft prosthesis. However it is being presented as partial life and brings into question the notions of the wholeness of the body. It also confronts society's cultural perceptions of life with the increasing ability to manipulate living systems.” Cit. Stelarc, in [<http://www.stelarc.va.com.au/quarterear/index.html>].

²³⁶ Apontando muito brevemente, a artista que constantemente altera o seu corpo, lançou “Carnal Art Manifesto” e realizou um projecto que incluía nove performances-cirurgias. As mutações que projectou para a face foram tentativas de criar uma imagem que não se identificasse com a cultura ocidental, aproximando-se da morfologia das culturas que foram colonizadas.

²³⁷ “ (...) the visual arts (...) would turn in to a headlong rush towards pain and dead for individuals who have gradually developed the unconsidered habit of leaving their bodies not so much ‘to science’ as to some sort of clinical voyeurism (...)” Op. cit., p. 23

²³⁸ Pentecost (2007), in “Quand l’art c’est la vie. Artistes-chercheurs et biotech.”

proteína verde fosforescente (PVF) que se exprime no ADN extraído da medusa *Aequorea Victoria*²³⁹. Kac acabou por propor o artista como “criador” do coelho, proliferando a sua imagem pela imprensa, a qual garantiu o alarme do debate. Na verdade, a ideia de socialização do animal, como confirma Pentecost, surgiu quando o instituto científico, que produziu o coelho, recusou a saída do animal do laboratório. A campanha “free Alba”²⁴⁰, por um lado, ocupou várias páginas de jornais que exploraram o conteúdo em todo o seu potencial mediático, e por outro foi motivo de uma contestação judicial que parece ter sido omitida em todos os documentos produzidos pelo artista²⁴¹. O que se mostrou nas primeiras páginas dos jornais resume-se a fotografias glamorosas do coelho com o seu criador num ambiente caseiro, as quais acabam por edificar uma espécie de glória da biotecnologia: o coelho fosforescente como objecto fetiche perfeitamente adaptável à mitificação do artista-criador.

Mario Perniola fala de uma versão do “*sex appeal* do inorgânico”²⁴² que pode esclarecer a atracção fatal que estes projectos parecem ter com a ciência, ou melhor, com os seus efeitos. Ao reflectir sobre as práticas artísticas mais avançadas, que julgamos ser aquelas que se envolvem com as novas tecnologias, dá conta que a barreira que foi de facto superada não terá sido aquela que se situa entre a arte e a ciência, mas antes a que estava entre a arte e o real. O distanciamento a que estavam votadas passou a uma espécie de

²³⁹ Op. Cit. p. 20.

²⁴⁰ V. [<http://www.ekac.org/freealba.html>]

²⁴¹ Como afirma Pentecost “Les détails de cette dernière controverse ne semblent figurer ni dans le livre réaliser par l'artiste, ni dans ses photos glamour qui montrent des gens en train de lire les journaux dont Alba occupe la manchette, (...)”. Op. cit.

²⁴² Para além desta versão, Mario Perniola aponta outras duas: uma que entende por inorgânico o mundo natural mineral e na qual “a sexualidade neutra pode ser alimentada pela excitação suscitada pela inversão através da qual os seres humanos são entendidos como coisas e, ao invés, as coisas vistas como seres vivos”. A outra versão do “*sex appeal* do inorgânico” é relativa à tecnologia electrónica e cibernética. “Inspirada por uma vontade de superar os limites naturais (...) interroga-se sobre o sentir do cyborg(...). Esta perspectiva abre um horizonte ‘pós-humano’ ou ‘pós-orgânico’, no qual o essencial é a deslocação do centro de sensibilidade do homem para o computador.” Cit. *A Arte e a sua Sombra*, p. 40-41. Sobre a expressão V. Perniola (2004 [1994]), *O Sex Appeal do inorgânico*. Ariadne Editora, Coimbra.

“realismo psicótico”²⁴³ que abandonou a mediação até aí necessária: as obras passam a ser a realidade e não uma representação desta. Uma exterioridade radical que a partir dos anos noventa se fez notar em exposições internacionais (*Posthuman*²⁴⁴ e a já citada *Sensation*) e em manifestações artísticas das quais destaca os artistas que demos como exemplo, nomeadamente Stelarc e Orland. A mediação efectuada por estes projectos, e outros similares, pode ser compreendida como uma “relação psicótica” que é extensiva da contemporaneidade globalizada e relacional, como disse José Gil, “em que se investe imediatamente uma carga afectiva inconsciente à qual se responde de maneira semelhante”²⁴⁵. Então, teremos de apelar nos projectos mencionados a uma versão do “*sex appeal* do orgânico”, pois mesmo que o orgânico apareça como uma entidade manipulada pelo inorgânico, o que parece estar na atmosfera é a atracção pelas possibilidades plásticas da “carne” e do “corpo”.

A “bio-arte” é sem dúvida um sintoma de todas as implicações que a biotecnologia e a ciência actual poderão efectuar no humano e na sociedade. E numa das suas vertentes pretende mesmo agregar o plano científico e artístico na descoberta de outros paradigmas

²⁴³ O “realismo psicótico”, ou cru, a que se entregam, como explica Perniola, é quase uma conclusão radical do naturalismo já abordado por Wilhelm Dilthey no século XIX e por Gyorgy Lukás no século XX. Apud. p. 43. Sobre Wilhelm Dilthey (1892), o filósofo que detectou na pretensão de captar a realidade de forma imediata o fim duma concepção de vida e da arte iniciada na Europa do Renascimento: “A cedência à mera factualidade empírica, implícita na poética da reprodução da realidade, representa a liquidação da herança filosófica e artística europeia.” E Gyorgy Lukás (1958) que centrou na problemática do naturalismo a sua estética dizendo que nele residiam a confusão entre a arte e a vida, assim como uma expressão acrítica da realidade.

²⁴⁴ *Posthuman* (1992) no FAE Musée d’Art Contemporain Lausanne, comissariada por Jeffrey Deitch. “This new figurative art may actually mark the end of Realism rather than its revival.”. No texto do catálogo são definidos os parâmetros do humano relativamente à proficiência pós-humana. A arte que pretende apresentar será a deste “novo realismo” que anuncia o fim da ideia de realismo. A arte que é sobretudo colocada num contexto onde o horizonte humano é o poder total, a manipulação total. Neste horizonte a arte serviria para encontrar uma nova consciência do “eu”: “A new construction of the self will inevitably take hold as ever more powerful body-altering techniques become commonplace. (...), the former structure of self will no longer correspond to the new structure of the body. (...) New approaches to self-realization are generally paralleled by new approaches to art”. E como conclusão, “Art may have to fuse with science as computerization and biotechnology create further *improvements* on the human form. (...) art will have to help provide the inspiration for what our bodies should look like and what our minds should be doing.”, Jeffrey Deitch (1992), in texto do catálogo.

²⁴⁵ Gil, José (2002). “Ligação de inconscientes”, p. 23.

de vida e mundos possíveis. Os exemplos que acabamos de referir encontram-se sujeitos a uma espécie de sensibilidade “bio”, que parece proliferar na estética contemporânea, sem contribuírem, de facto, na reconversão para uma outra direcção: apresentam-se quase como efeito de todo o enredo actual.

Mas estas hipóteses não chegam para compreender a rearticulação que a “bio-arte” pretende desenvolver. Nem a constatação de um estado de fascínio e de atracção que os artistas começaram por revelar — quando, passo a passo, se vão imiscuindo nos domínios da tecnociência — serve para chegar a alguma conclusão. A que se deve afinal esta atracção fatal? Na verdade, a arte e a ciência nunca estiveram de facto em divórcio e sempre se tocaram, mesmo que o interesse fosse dirigir o seu próprio espaço autónomo. As razões podem ser várias, mas essencialmente dependem de cada projecto artístico e da sua contextualização, *i.e.*, cada projecto implicado com a biotecnologia exigirá uma reflexão individual. Uma coisa parece estar certa, para além da óbvia relação histórica, da rearticulação contemporânea espera-se tudo o que há-de ser “presença” da ordem do fantástico e do mágico. Como disse António Fernando Cascais “A bioarte ilustra o deslocamento da arte como representação dos possíveis, previamente inscritos numa matriz universal, para a arte como realização dos possíveis *per se*. Este facto tem por consequência tornar coextensiva à própria reflexão estética a destriça entre os possíveis desejáveis e os possíveis indesejáveis, (...)”²⁴⁶.

A noção de “extremo” em Louis Bec²⁴⁷ toma outros contornos, e talvez uma reflexão mais prolongada sobre isso nos levaria a outro entendimento: é uma reflexão sobre vidas que se situam nas extremidades do mundo humano, vidas que resistem a condições e a ambientes agressivos, e que engenham por si formas de resistir e sobreviver.

²⁴⁶ Cascais, A. Fernando (2007). “A Bioarte na Encruzilhada da Arte da Ciência e da Ética”, p. 75-76.

²⁴⁷ V. Texto de Louis Bec “Extreme Environments” para o encontro internacional *Mutamorphosis* (2007) em Praga, [<http://www.mutamorphosis.org/index.php?lang=en&node=115&catid=104&id=12>]. Curiosamente a compreensão de “formas de vida” por Louis Bec toma contornos sobre o extremo num sentido substancialmente diferente. Louis Bec dá como exemplo as formas de vida que conseguem sobreviver engenhosamente em meios quase impossíveis: a profundidade oceânica ou o gelo da Antárctica. A concepção do extremo aqui está relacionada com o meio no qual a vida parece resistir.

Os projectos que seleccionamos como exemplo são limitados a um contexto, o da revelação e da exterioridade extrema, com o perigo de se tornarem muito atractivos para intenções trans-humanas. Para terminar, Paul Virilio em *The Accident of Art* parece focar no desdobramento do termo extremo, preferindo *extremidades*: “I am a lover of extremities, but only if we call extremity by its proper name, *extremity*; that we call evil evil, and crisis crisis. Or that we call an accident an accident.”²⁴⁸

b) Simbiose

I am fascinated by the use of life as a medium for artistic engagement. As a mirror reflecting back the different levels of human intervention and manipulation of living systems, art highlights the fact that we perceive life differently to any other material or process. This special consideration to life should be recognized and elaborated, perhaps as a form of secular vitalism.

The growing tension between this elusive essence of life, either perceived or real, and the mounting approaches to engineer life - is the zone in which the most interesting art and biology works lie. I would have loved to explore this further, drawing upon the idea of direct experiential engagement with the manipulation of life as a cultural strategy.

Oron Catts, in *Synapse art/science e-list*²⁴⁹

A simbiose parece ser o sentido de algumas práticas artísticas que se envolvem com a biotecnologia. O facto do corpo, ou melhor, a carne estar de novo em jogo, sobretudo na demanda actual da (bio)técnica, leva-nos a pensar que está intrometida uma certa ideia de “vida”. Mas o que se poderá entender por “vida” neste campo que temos vindo a delinear? Elegemos a palavra simbiose para este sentido de operação pelo mais e pelo menos óbvio.

²⁴⁸ Cit., Virilio (2005), *The Accident of Art*, p. 72.

²⁴⁹ Em funcionamento se registado na lista de e-mail. [<http://lists.synapse.net.au/mailman/listinfo/elist>]

Simbiose é um termo próprio da biologia, cujo significado geral é “associação entre dois organismos de espécies diferentes, da qual ambos obtêm benefícios mútuos”²⁵⁰, remetendo igualmente para uma união, ou ligação estreita, onde não se prevêem desentendimentos nem discussões. Ou seja, que remete para uma vida em comum relativamente a uma associação mútua entre seres vivos. A simbiose contempla assim uma espécie de horizontalidade esperada entre a convivência de dois tipos diferentes, contempla uma espécie de estado desejado.

Começemos pelo menos óbvio, pela ideia de “vida”, que como vimos na citação de Catts, e noutras, é um vocabulário adquirido e bastante usado pelos interessados na “bio-arte”. Giorgio Agamben²⁵¹ apresenta um esclarecimento fundamental sobre o conceito de “vida”, partindo do diagnóstico de que este não é definido na nossa cultura enquanto tal. O significado indeterminado do termo serviu no entanto para o investir de uma função estratégica, articulando-o e dividindo-o através de uma série de cesuras e de oposições, em vários âmbitos da cultura: desde a filosofia, a teologia, a política e mais tarde a medicina e a biologia — “Autrement dit, tout se passe comme si, dans notre culture, la vie était ce qui ne peut être défini, mais doit être, de ce fait même, sans cesse articulé et divisé.”²⁵² Quando Catts fala de “vitalismo secular”, que tipo de articulação e de conceito de “vida” está subentendido? O conceito de “vida” aqui associado parece ser o mesmo da ciência, ou melhor, as distinções e oposições que permitiram à ciência isolar a “vida”²⁵³. Então, a expressão de Catts, quer reivindicar esse conceito de “vida” para a noção de “vitalismo”, a qual compreende o facto de qualquer manifestação de forma de vida ser irredutível a um princípio físico-químico. Mas adoptando uma forma secular, está também subentendido outra espécie de reivindicação comprometida com a relação simbiótica na experiência da

²⁵⁰ Significado retirado do *Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea* da Academia de Ciências de Lisboa.

²⁵¹ Agamben (2002), *L'Ouvert de l'homme et de l'animal*, p. 26-31.

²⁵² Op. cit. p. 26.

²⁵³ Agamben refere a articulação estratégica do conceito de vida na filosofia de Aristóteles (*De anima*), onde existe a decomposição da vida a partir do isolamento da função nutritiva, ou “vida nutritiva”, baseada na pergunta “o que é?”. O que é determinado ou não como ser vivo. Assim como refere a distinção do anatomista Bichat entre “vida orgânica” e “vida animal”. Cf. idem, p. 27, 28.

“bio-arte”: reivindicar esse conceito de “vida” científico para outros domínios do conhecimento, como a arte, na medida em que esta última é capaz de acrescentar um outro olhar sobre essa ideia de “vida”. A “essência da vida” apreendida nos laboratórios científicos, na medida em que Catts subscreve a arte que trabalha e manipula essa “vida” isolada, é assim proposta num retorno ao vitalismo concedido pela simbiose da arte e da ciência. Ou concedido pela interferência da arte sobre a ideia de “vida” no meio científico. A dúvida que se parece instalar é até que ponto não se continuará a falar de “vida nua”, ou seja, da vida desprovida de qualquer actividade cerebral, e por assim dizer, de qualquer sujeito ²⁵⁴. Pois a proposta de Catts parece ser a de secularizar a “vida” isolada no laboratório disponível à técnica e ao conhecimento científico para um propósito ou investigação artística: a “engenharia da vida” é a “zona de maior interesse na qual a arte e a biologia se podem debruçar.” E mais, a ideia de experienciar directamente o comprometimento com a manipulação da vida como uma estratégia cultural. A ideia de “vida” é para ser experienciada enquanto conceito que pode vir a ser reformulado, e enquanto “vida” isolada passível de ser manipulada pelo “artista”. Ainda não chegamos, então, a nenhuma definição do conceito de “vida”, e subscrevendo Agamben, a sua indeterminação serve agora, rearticulado e dividido, uma estratégia cultural. Tudo isto indicia uma postura cultural arrojada que corre o perigo de simplesmente legitimar a biotecnologia. No entanto, aqui parecem ser trabalhadas as cesuras e as divisões que compreendem a “vida” do homem: natural/artificial, ou natural/cultura, orgânico/inorgânico, etc. Agamben concluiria homem/animal.

Neste âmbito destacamos exemplos, que se tornaram centrais nesta investigação, como SymbioticA e Ectopia que albergam, respectivamente, o projecto *The Tissue Culture and Art Project* (TC&A), e alguns projectos de Marta de Menezes, os quais serão apresentados detalhadamente noutros pontos. É precisamente do laboratório SymbioticA gerido por Oron Catts, que advém a escolha mais óbvia do termo simbiose. Nestes

²⁵⁴ “Vida nua” que “permet de décider si uns corps peut être considéré comme vivant ou doit être abandonné à l’ultime péripétie de la greffe”. Cf., idem, p. 30.

projectos importa perceber o compromisso que mantêm com a ciência e como se processa a criação artística que se pronuncia, geralmente, como uma experiência que interrompe e desvia mecanismos de funcionamento. No entanto, estes projectos entram numa relação simbiótica, como revela o próprio nome do laboratório mais paradigmático, com o espaço de experiência científica, apropriando as suas técnicas para a criação da obra de arte que estabelece por si relações de simbiose entre a arte e a ciência, entre orgânico e inorgânico, entre o homem e o animal, ou seja, entre divisões e cesuras que foram historicamente operadas na nossa cultura. Se quisermos, o termo para designar estas obras de arte também poderia ser “híbrido”, do mesmo modo que Donna Haraway constituiu o seu “cyborg”: operando nas dicotomias instituídas da cultura e nas fronteiras estabelecidas²⁵⁵.

Achamos que estes projectos mantêm um compromisso com o contexto que escolhem para realizar o trabalho, pois, uma posição adversa impediria a colaboração que promovem. O fascínio que está implícito na abordagem deste compromisso tem uma ideologia diferente dos projectos mais fetichistas, essencialmente porque a simbiose decorre da aproximação do conhecimento artístico ao conhecimento científico, e não nos efeitos e na exponenciação do fascínio. Na verdade, esses efeitos só se concretizam se houver um “choque” provocado por imagens perturbantes e também na intenção de apresentar estas imagens a um público, sem a garantia que esta revelação conduzirá a alguma coisa para além de despoletar uma sensação. Nos projectos que citamos para este ponto, aqueles geridos por SymbioticA e Ectopia, a aproximação abre um campo expandido da arte, mas também da ciência, onde se jogam conflitos. O campo não é neutro nem completamente horizontal, colocando essencialmente um debate frente-a-frente entre os dois domínios. Mas um debate que executa simbioses. Desloca a arte para um propósito que não teria tido até agora, e recoloca a ciência fora do seu âmbito mais determinista e comercial, e é nestas deslocações que se realiza a simbiose. O âmbito destas deslocações é

²⁵⁵ “The cyborg appears in myth precisely where the boundary between human and animal is transgressed. Far from signalling a walling off of people from other living beings, cyborg signal disturbingly and pleasurably tight coupling. (...) So my cyborg myth is about transgressed boundaries, potent fusions, and dangerous possibilities which progressive people might explore as one part of need of political work.” Cit. Haraway (1991), pp. 152, 154.

o artístico, ou seja, a produção da obra de arte.

O problema maior, em termos práticos, reside no facto destes projectos artísticos se envolverem na manipulação de matéria orgânica, usando para isso as ferramentas da biotecnologia. Quase todos os exemplos, que incluem este procedimento como chave de realização do objecto artístico, respeitam os protocolos éticos aplicados no laboratório de investigação científica com o qual colaboram, ilibando-se assim de qualquer acusação formal que possa advir de uma instituição de ética. Mas os protocolos éticos aos quais se submetem os artistas do laboratório não se livram de um questionamento público, especializado ou não, relativamente ao uso de matéria-prima biológica para fins artísticos. Quando o trabalho é apresentado como arte atinge um público que nada tem a ver com a redoma científica e que vai de certo colocar questões que inevitavelmente vão conduzir o projecto ao debate ético e biopolítico mais alargado. Por um lado, a criação artística pode ser regulada e sensibilizada pelos protocolos éticos implicados nesta relação de compromisso²⁵⁶, por outro lado, quando o projecto artístico sai do laboratório e é apresentado ao público corre um sem número de riscos que podem induzir a mal entendidos e de onde se destacará sempre a questão do porquê usar e potenciar a matéria-prima biológica para estes fins. As realizações no laboratório, em última análise, serão sempre geridas mediante uma exterioridade que exigirá do projecto uma intermediação ética.

Parece que este campo expandido da arte passa também a intermediar as próprias questões éticas e biopolíticas, podendo pôr em foco vários aspectos relativos ao controlo e manipulação: no caso da “bio-arte”, o foco é maioritariamente dirigido às ambições totalitárias da biotecnologia e suas implicações na sociedade humana, que podem cada vez mais determinar uma evolução excêntrica. Eduardo Kac fala de uma “ética performativa” para a “bio-arte” na tentativa de evidenciar a necessidade de uma reflexão ética e crítica

²⁵⁶ E esses protocolos são ditados pela instituição de ética científica e pela bioética, mas também pela ética relativa aos direitos dos animais. Os artistas da “bio-arte” aqui mencionados aderiram a estes princípios e práticas, como diz António Fernando Cascais (2007), “tanto por sensibilidade quanto por imperativo formal, quando integrados em laboratórios, (...)” além de detectar que estes artistas têm “um escrupuloso cuidado com o bem-estar dos animais, além de um adquirido unânime, chega a ser superior ao dos próprios cientistas”. Cit. idem., p. 84.

como parte integrante das práticas artísticas que manipulam matéria viva. Kac explica que em vez de se colocar um facto problemático e o debate ético consequente, a obra de arte poderá adoptar uma retórica que reflecta “a preocupação ética no desenrolar da obra”²⁵⁷. A “ética performativa” integra na performance artística o debate ético, fechando a questão na raiz do problema levantado pela obra. Então, podemos já concluir que este campo expandido da arte para além de se colocar no *plano de composição misto*, aquele que rearticula a composição estética com a composição técnica, parece efectuar um outro cruzamento: o do plano de composição estética com o plano de acção ética²⁵⁸.

Por campo expandido da arte, relativamente à “bio-arte”, entendemos o espaço de intermediação que ela própria gere e se coloca, e o lugar de onde efectivamente agencia os cruzamentos acima mencionados. Só a partir deste espaço conquistado por ela própria é que a “bio-arte” poderá criar simbioses e interrupções no funcionamento de programas, escapando ao mecanismo operante da ciência e das biotecnologias.

c) Tática ou “meios táticos”

Tactical media are media of crisis, criticism and opposition. This is both the source their power,(...), and also their limitation.

David Garcia e Geert Lovink, *The ABC of Tactical Media*

²⁵⁷ Nomeadamente em relação ao seu trabalho *GFP Bunny*: “a ética performativa e a experiência dialógica é tanto dos que vão viver com aquele animal, como daqueles que vão participar num debate global sobre aquela experiência, então a *Alba* não é tão-somente uma obra *sobre a qual* se possa pensar, mas é uma obra *com a qual* se pode pensar” Kac (2005). “Do poema holográfico à arte transgénica: entrevista a Eduardo Kac”, in *Nada* nº6. Cit., p.80. V. Também entrevista a Eduardo Kac por António Fernando Cascais, nomeadamente a resposta à pergunta nº9, na *Interact* #14 [http://www.interact.com.pt/14/html/interact14_sub_40_pt.html]

²⁵⁸ “É nesta medida que a bioarte, enquanto componente da arte experimental contemporânea, se encontra na situação de ter de reconhecer as questões que ela própria levanta, (...)”, Cascais (2007), *idem*, p. 76.

O termo “bio-arte” ainda é ambíguo. Ao entremeter-se nas encruzilhadas que assinalamos, operando a partir daí rearticulações e intermediações, por um lado abre um campo expandido da arte, e por outro elege um novo meio nunca antes operado pelo artista. O termo “bio-arte” é utilizado muitas vezes para os projectos que utilizam a biologia como meio artístico em oposição a outros como a pintura, a fotografia, ou o vídeo. Recusar esta nomeação — que de certa forma adota o facilíssimo histórico por continuar a divisão das práticas pelas diferenças mediais — implica outra estratégia, a de inquirir como é que a investigação cultural que lida com a biotecnologia poderá reconhecer seriamente a sua natureza interdisciplinar.

Eugene Thacker adopta um argumento interessante para a compreensão do campo expandido da arte, não um campo que se expande através do acrescento de um novo meio operativo, mas antes um campo envolvido na preparação e criação de condições para “novos territórios existenciais”²⁵⁹. Isto é, e circunscrevendo as palavras do autor, antes de se pensar sobre os novos modos de subjectividade²⁶⁰, teremos de pensar sobre a experiência, a existência e a consciência individual relativamente à ciência e à tecnologia²⁶¹. Só a partir deste pensamento podemos então alinhar novas formas de pensar e agir que, por sua vez, nos indicam novos caminhos para pensar a relação entre a tecnologia e o sujeito. A constituição e inquirição destes territórios tem de ser feito primeiro, pois é através deles que a experiência do sujeito pode transformar os meios: da standarização do meio (“consensual media”) para meios que são polivocais e críticos (“dissensual media”)²⁶². Também sabemos que a arte contemporânea e o seu sentido experimental avançou para uma situação polivalente relativamente à utilização de meios. Os meios mais antigos, como a fotografia, a pintura, etc., são constantemente renovados e aplicados em novas estratégias e contextos. É por isso que a “bio-arte”, se quer ser arte, não se pode fechar numa situação medial, afirmando ser uma arte que apropria o meio

²⁵⁹ Eugene Thacker (2006), *The Global Genome*, p. 306. Apud. Guatarri, Félix (1996). “Regimes, Pathways, Subjects”, in *Soft Subversions*. Trad. David Sweet and Chet Wiener. Semiotext[e], New York.

²⁶⁰ Como Eduardo Kac pensou em relação à coelha *Alba*, por exemplo.

²⁶¹ Thacker (2006), Op. cit.

²⁶² Thacker (2006), p.307. Apud. Guattari, idem.

biotecnológico, pois esta situação leva inevitavelmente a um fechamento categorizado pelo meio. Até porque a própria investigação biotecnológica está a ser progressivamente computadorizada, e passível de se tornar acessível a territórios não especializados. Gostaríamos de pensar a “bio-arte” como a constituição de um “território existencial” onde o sujeito, artista individual, se envolve com os problemas trazidos pela biotecnologia, e a partir do qual opera intermediações.

Vamos focar num colectivo que trabalha nestas intercepções e providencia estratégias críticas com a intenção de complicar o círculo de discussão das “guerras das ciências” que documentamos no capítulo de abertura deste trabalho. O colectivo *Critical Art Ensemble* (CAE)²⁶³ utiliza vários meios e práticas, como o vídeo, a teoria da cultura, o activismo, a performance, a “net.art”, a investigação colaborativa, no sentido de aproximar análises da contemporaneidade a novas estratégias de resistência²⁶⁴. Um dos primeiros projectos de CAE, *BioCom*²⁶⁵, implica directamente a biomedicina assim como a convenção científica e médica. O livro *Flesh Machine*²⁶⁶ dá o contexto chave para o desenvolvimento do projecto, ao estabelecer três estruturas de poder que agenciam por técnicas e tecnologias o social/político, o simbólico/ideológico e os domínios biológicos. As três estruturas são respectivamente: “máquina de guerra”, “máquina da visão” e “flesh machine”²⁶⁷. *BioCom* é sobre a última estrutura e fundamentalmente apresenta uma corporação biotecnológica fictícia. Entre conferências, convenções e festivais, *BioCom* oferece aos interessados um banco de doadores de esperma *on-line*, assim como, a possibilidade de design-fetal que permite às clientes femininas comprar companheiros-genéticos e que inclui um processo de escolha através de vídeo-entrevistas disponibilizadas *on-line*, etc. O sítio programado na World Wide Web é o interface onde se coloca em activo

²⁶³ CAE é um colectivo fundado em 1987 por Steve Kurtz e Steven Barnes. V. [<http://critical-art.net/>]

²⁶⁴ V. CAE (1996), *Electronic Civil Disobedience and Other Unpopular Ideas*. In, [<http://www.critical-art.net/books/ecd/index.html>]

²⁶⁵ V. CAE [<http://www.critical-art.net/biotech/biocom/index.html>]

²⁶⁶ CAE (1998), *Flesh Machine: Cyborgs, Designer Babies, and New Eugenic Consciousness*, Automedia, Brooklyn. Aqui [<http://www.critical-art.net/books/flesh/index.html>]

²⁶⁷ V. idem. pp., 3-8.

esta potencial-empresa de origem biotecnológica. O que revela mais interesse neste projecto é o desvelamento da interligação em que operam as três estruturas de poder: “The flesh machine intersects at many points with the other two machinic systems, yet it also has an autonomous sphere of action and its own particular agenda. It has two primary mandates — to completely invade the flesh with vision and mapping technologies (initiating a program of total body control from its holistic, exterior configuration to its microscopic constellations), and to develop the political and economic frontiers of flesh products and services.”²⁶⁸ O interface digital que desenvolveram para o projecto integra o potencial da comunicação mediada com os avanços da engenharia genética e as tecnologias reprodutoras. Para CAE, estas ligações “maquínicas” são motores que mantêm o indivíduo alienado do mundo. Uma das tácitas é apresentar o discurso, a retórica e o potencial dessas máquinas em performances públicas teatralizadas, na representação exponencial dessas entidades, etc. Numa das apresentações de *Biocom* a secção de doação pede uma recolha de sangue para ser extraído o ADN, o qual será ampliado e visualizado²⁶⁹. Visa esta experiência simular aquelas que poderiam ser as práticas de um processo de doação de ADN para a empresa *BioCom*: recolha de ADN, conservação num banco privado, e sua patenteação. Este projecto parece ter um fundamento educativo e pedagógico que pode colocar no artista uma estranha apetência moral e educativa. Mas vindo deste colectivo sabemos de antemão que é claramente uma provocação. Noutros casos da “bio-arte” a vertente pedagógica pode servir bastante à ciência, ou aos departamentos de comunicação da ciência instalados no laboratório. Se o “artista-investigador” não reflectir sobre o lugar e as operações desse lugar que elegeu para a prática artística, bem que será um mero compositor do olhar científico. No caso *Biocom*, o educativo está em propor ao público uma antecipação dos efeitos e agenciamentos da futura indústria biotecnológica. O desenvolvimento de interfaces reflexivos integra o público na consciência crítica, mas essencialmente coloca o público em teste.

²⁶⁸ Op. cit., p. 5.

²⁶⁹ V. documentação do projecto [<http://www.critical-art.net/biotech/biocom/index.html>]

Outros projectos do CAE envolvem frequentemente o conceito de amadorismo. *Molecular Invasion*²⁷⁰ é um trabalho teorico-prático que traça um plano em sete pontos: “1. Demystify transgenic production and products; 2. Neutralize public fear; 3. Promote critical thinking; 4. Undermine and attack Edenic utopian rhetoric; 5. Open the halls of science; Dissolve cultural boundaries of specialization; 7. Build respect for amateurism.”²⁷¹ “Contestational biology”²⁷², termo de CAE, identifica uma acção colaborativa entre a arte, activismo e ciência, por envolver a reflexão crítica e o restabelecimento ético no sentido de permitir um funcionamento político. Foquemos num dos desdobramentos de *Molecular Invasion: Free Range Grains*²⁷³, com Beatriz da Costa e Shy-shiun Shyu, é uma acção performativa que instala um laboratório público portátil e realiza testes a alimentos para averiguar se são geneticamente alterados. As pessoas interessadas em participar podem levar alimentos para ser realizado o teste em 72 horas. Lembramos que, ainda nos anos noventa, os supermercados londrinos dividiam os alimentos frescos em “naturais” e “OGM”, por exemplo “laranja com pevides”/“laranja sem pevides”. Hoje, em Portugal, temos a estranha divisão entre “naturais” e “produtos biológicos”, os quais são expostos nos supermercados mais populares sem qualquer explicação, pois, os biológicos são aqueles que cresceram sem interferência química e genética. Os alimentos “naturais” passaram a ser os geneticamente manipulados. E os “biológicos” os mais naturais possíveis. Um trocadilho paradoxal dado que o biológico não se refere ao natural, mas ao artificial. A apresentação de um processo laboratorial ao público no projecto de CAE resolve esta ambiguidade da produção industrial de alimentos, e ao mesmo tempo desmistifica a experiência científica biotecnológica propondo-a como uma espécie de “bricolage” não-especializada. Mas é preciso ter atenção que este projecto artístico e científico-amador não poderia ser realizado sem a colaboração do *expert*-científico, aliás o colaborador Shy-shiun Shyu é biólogo e na altura estudante de

²⁷⁰ CAE (2001), *Molecular Invasion*. Automeia, New York.

²⁷¹ Op. cit. p. 59

²⁷² Op. cit. pp, 3-12.

²⁷³ V. [<http://www.critical-art.net/biotech/free/index.html>]

doutoramento na University of New York. As operações de teste, o material necessário, e o funcionamento do equipamento foram orientados por ele. Veremos no ponto seguinte, na hipótese de SymbioticA, a constituição de um laboratório permanente onde colaboram cientistas e artistas.

Contudo, foi o mesmo kit-biotecnológico para produzir o teste dos alimentos publicamente que iniciou a suspeita da polícia e do FBI. Steve Kurtz, um dos membros fundadores do CAE, acabou por ser suspeito por conter material biotecnológico na sua residência: os resultados do teste policial, que também são realizados por técnicas científicas laboratoriais, revelaram a existência de material biotecnológico que fizeram avançar uma investigação policial que suspeitava de acção “bioterrorista”²⁷⁴. Todo o material usado nas performances teatralizadas de CAE, incluindo o livro *Marching Plague: Germ Warfare and Global Public Health* (2006) que estava a ser concluído, foram confiscados pelo FBI. As performances de CAE assentam em pressupostos de reduzir os medos que foram activados pela ficção biotecnológica. Ao oferecerem ferramentas sobre as reais possibilidades, elaboram um pensamento informado para depois se proceder a uma análise mais concreta sobre os interesses políticos que se empenham na indústria biotecnológica. No fundo, CAE espera dar ao público generalizado aquilo que só os especialistas sabem: os verdadeiros limites da investigação científica. Esta suspeita sobre Kurtz revelou como se opera o controlo político face a material patenteado por laboratórios privados, neste caso material biológico, e deu a oportunidade a CAE de discutir

²⁷⁴ Um dos relatos sobre o caso é o seguinte “In May 2004, the Joint Terrorism Task Force illegally detained artist and SUNY Buffalo professor Steve Kurtz of Critical Art Ensemble (CAE). They seized documents, computers, and equipment used in four of CAE’s projects, including scientific equipment used to test food for the presence of genetically modified organisms. The seized materials included a project that was to have been part of an exhibition and performance at the Massachusetts Museum of Contemporary Art (MASS MoCA) and three other projects that had been safely displayed in museums and galleries throughout Europe and North America. The New York State Commissioner of Public Health determined that the materials seized by the FBI pose no public safety risk. (...) Nevertheless, today Steve Kurtz and Robert Ferrell, Professor of Genetics at the University of Pittsburgh’s Graduate School of Public Health, face a possible 20 years in prison in what has become increasingly clear is a politically motivated attempt to silence an artist and scientist whose work is critical of government policy.” V. [<http://caedefensefund.org/>].

publicamente este facto²⁷⁵.

A mobilização destes últimos quatro anos — que implicou a criação do grupo de apoio CAE Defense Fund, uma plataforma onde foram publicados textos críticos, a explicação rigorosa dos factos, as implicações e os abusos legais, e a forma de donativo para suportar os custos do caso jurídico — terminou este ano (2008) com a retirada de todas as suspeitas e acusações que recaiam sobre Kurtz e o seu colaborador Robert Ferrell²⁷⁶.

²⁷⁵ As suspeitas acabaram por recair noutros elementos e as acusações ampliaram: “violação da saúde e segurança”, “correspondência fraudulenta”. A suspeita sobre Kurtz é interpretada como um fenómeno pós-9/11. As políticas de segurança da era Bush “patentearam” inúmeras acções como crime, e desenvolveram uma política de rastreio da imigração e das comunidades estrangeiras que vivem nos E.U.A. Sobre o que implica directamente este caso ver o texto de Claire Pentecost (2005). “Reflections on the Case by the U.S. Justice Department against Steven Kurtz and Robert Ferrell”. V. [<http://caedefensefund.org/reflections.html>].

²⁷⁶ V. “Artist Cleared of all charges in precedent-setting case”, in [http://caedefensefund.org/releases/cleared_6_11_08.html]

6. Lab.: a matriz SymbioticA

A recente entrevista ao artista Oron Catts, publicada na revista *Nada*, tem um título que aponta para o desvio dentro do dispositivo biotecnológico: “A desesteticização do vivo — decepção e improdutividade”²⁷⁷. Interessa focar o que nos revela esta entrevista por nos aproximar ao contexto português, por um lado, e, por outro, nos dar a oportunidade de entrar em contacto quase directo com um dos fundadores do laboratório SymbioticA²⁷⁸. A aproximação ao contexto português relaciona-se com o projecto lançado pela revista *Nada*, um caso único no panorama editorial, que tem vindo a salientar o pensamento e o trabalho desenvolvido nesta área. Luís Quintais, antropólogo e cúmplice do projecto, sintetiza esclarecedoramente as intenções da revista: “Os seus já inúmeros colaboradores (o primeiro número é de Novembro de 2003) têm vindo a procurar enunciar as *preposições*, o *entre*, os *interstícios* da cultura tecnológica, tomando como dado axial algo que é motivo de perturbação para tantos: afinal a modernidade desdobrou e remapeou possibilidades de encantamento, de excesso ou dispêndio (como escreveria certamente Bataille) que os sacerdotes da Razão não previram.”²⁷⁹ De certo foi também este o motivo que proporcionou o convite para entrevistar Oron Catts, que juntamente com Ionat Zurr, formam o colectivo *The Tissue Culture & Art Project* (TC&A)²⁸⁰. É interessante detectarmos, no decorrer da entrevista, os três sentidos operativos que falamos no ponto anterior à medida que Catts discorre cronologicamente sobre a sua experiência artística rearticulada com a ciência e a tecnologia da engenharia de tecidos.

²⁷⁷ Entrevista por João Urbano, Marta de Menezes e Pedro Amaro Costa. In, *Nada* nº 07.

²⁷⁸ SymbioticA foi criado em 2000 por Oron Catts, a bióloga Prof. Miranda Grounds e o neurocientista Professor Stuart Bunt. A cumplicidade entre os três compreendeu o estabelecimento de um espaço permanente capaz de albergar artistas interessados na investigação científica. V. [<http://www.symbiotica.uwa.edu.au/>]

²⁷⁹ “O tecno-encatamento como motivo e causa”, in *Os livros ardem mal*, [<http://olamtagv.wordpress.com/2008/04/10/342/>]

²⁸⁰ Oron Catts e Ionat Zurr trabalharam neste projecto como artistas/investigadores em residência na School of Anatomy and Human Biology e no the Lions Eye Institute desde 1996.[<http://www.tca.uwa.edu.au/>]

Oron Catts trabalha com matéria biológica integrando o projecto TC&A em residência quase permanente no laboratório de investigação artística SymbioticA ou, para sermos mais correctos, respeitando a denominação mais recente, o “Center of excellence in biological arts”. Um laboratório que circunscreve um espaço artístico no departamento da School of Anatomy and Human Biology na The University of Western Australia. É um dos laboratórios pioneiro na promoção de residências, permitindo aos artistas envolverem-se com as tecnologias e a instrumentação científica, não só para as questionar e mencionar, mas também para explorar as suas possibilidades fora de um fim útil. Essencialmente, e transcrevendo as palavras do enunciado de apresentação²⁸¹, é um espaço que se dedica à investigação, iniciando uma aprendizagem crítica sobre as ciências da vida, permitindo aos artistas comprometerem-se com as práticas “wet” da biologia num departamento de ciência biológica.

SymbioticA proporciona um trabalho de investigação que pretende ser interdisciplinar: tanto os artistas como os cientistas envolvidos ocupam, compõem, este espaço que consideramos ser, num primeiro grau, de conceptualização, na medida em que se direcciona a investigação para um espaço aberto que é sobretudo um espaço de questionamento, confronto e criação. Os interessados poderão orientar um projecto para uma rede de laboratórios do departamento, essencialmente vocacionados para ramos da biologia: biologia molecular, cultura de tecidos, neurociência, biomecânica, etc. É no acesso à aprendizagem das técnicas científicas que SymbioticA proporciona um espaço de prática único, pois toda a reflexão passa por uma vertente que intercepta *in loco* o espaço de investigação científica. Ou seja, a conceptualização que leva necessariamente ao questionamento parte de uma experiência real que solicita a apropriação das técnicas aplicadas no laboratório científico, assim como a colaboração do cientista profissional. Mas nesta intercepção está implícita uma diferença exigida pelo campo da arte, SymbioticA “It also provides an opportunity for researchers to pursue curiosity-based

²⁸¹ V. [http://www.symbiotica.uwa.edu.au/welcome/about_us]

explorations free of the demands and constraints associated with the current culture of scientific research while still complying with regulations.”²⁸² O espaço aberto por Symbiotica será um espaço específico da criação artística estendido ao científico: julgamos que não terá sido muito difícil a aceitação dos artistas no espaço do laboratório científico, pois estes acabaram por ampliar também o espaço da criação científica. Espaço esse que no limite pode ser muito proveitoso para os caminhos do conhecimento e das tecnologias científicas, mas proveitoso também para aqueles que desejam a plenitude da concretização das artes plásticas. Temos a impressão que esta conjuntura apresenta uma conciliação auto-sustentada, justa ou injustamente, perante as necessidades de cada domínio implicado. Importa perceber o estado actual dela, e se a arte está realmente disponível para se encontrar com a ciência, ou vice-versa, e qual o rumo que estará a tomar neste reencontro.

Neste momento SymbioticA dirige uma série de programas, para além de organizar frequentemente exposições e simpósios, hospeda um programa de residências, providencia formações intensivas regulares, e iniciou o mestrado em ciência no ramo das “artes biológicas” no qual pretende a realização de um trabalho teórico-prático que implique a arte e a ciência, notando que os conflitos e as diferenças que se possam evidenciar no processo de aprendizagem e investigação devem proporcionar um terreno fértil para posteriores discussões. O SymbioticA parece estar a constituir muito mais do que meras experiências de “bio-arte”: está não só a ampliar um território da arte, como também um território de investigação académico-artístico com todo o rigor que isso implica. Aqui investigação tem de ser entendida quase como “ciência pura”²⁸³: pois o que parece ser apenas produzido é o conhecimento e não a tecnologia apta a circular num mercado. Neste sentido “SymbioticA is an anomaly. It is done by forming a symbiotic relationship between the ‘two cultures’, in the hope that the emergent behavior will make us more

²⁸² Idem.

²⁸³ Por “ciência pura” entenda-se a investigação curiosa, e o momento em que a ciência começou a produzir conhecimento sobre essas curiosidades. E não a vocação do paradigma tecno-científico actual: instrumentos que criam instrumentos. No caso da biologia, como vimos com Eugene Thacker, é ela própria tecnologia, e aproveitada industrialmente neste sentido.

aware of the world and the consequences of our actions while maintaining the sense of play and wonder”²⁸⁴. Mas não podemos deixar de alertar para uma visão mais céptica: este investimento do artístico na ciência pode resultar num aproveitamento superficial, o que originaria denominações perigosas como “arte aplicada” e “ciência artística”.

A predominância no trabalho de Oron Catts é a investigação em tecidos vivos e a engenharia de tecidos. Não surpreende o facto da sua formação antecedente ser *design*, é exactamente aqui que inicia o impulso e as questões à biotecnologia. Servirá o *design* para a concepção de produtos biotecnológicos? A biotecnologia é uma área em potência cuja matéria é a própria vida no seu entendimento ontológico, ou seja, a matéria embrionária, a matéria que está para lá das formas visíveis e que constitui qualquer corpo. Os tecidos que o artista trabalha são feitos de células, partes constituintes de qualquer ser vivo, da matéria que nos circunscreve a todos. A ligação do *design* à biotecnologia em Oron Catts inicia num paradoxo: o design devia potenciar e acomodar a produção biotecnológica às estratégias de bens de consumo, mas neste caso o interesse é direccionado para o papel do artista e a sua capacidade de gerar questões usando a tecnologia. “Em vez de tornar a vida uma comodidade, de instrumentalizar a vida, procurar o contrário.”²⁸⁵ O objectivo seria concretizar um projecto artístico que reunisse no “objecto vivo” a contenção das propostas actuais da biotecnologia e as consequentes problematizações artísticas. “Objectos vivos” que conservassem em si a questão da sua própria existência, e aos quais Catts chamou de “objectos contextuais”²⁸⁶. Ora, é aqui que percebemos o que une o “plano de composição estética” ao “plano de composição técnica” formando o que chamamos de plano de composição misto: o *design*.

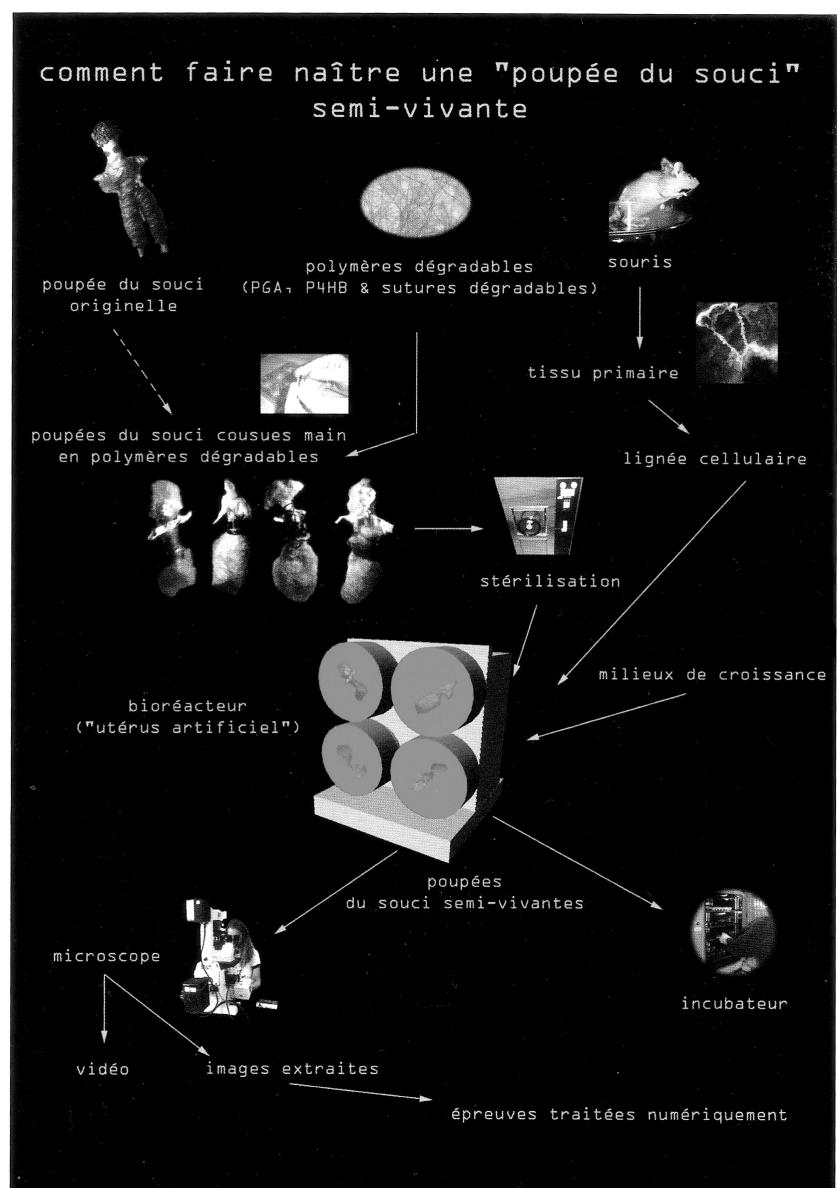
²⁸⁴ Catts, Oron e Bunt, Stuart. “SymbioticA, The Art and Science Collaborative Research Laboratory”, p. 6. Disponível [<http://www.tca.uwa.edu.au/publication/SymbioticA.pdf>]

²⁸⁵ Catts, Oron (2006), in “A desesteticização do vivo”, p. 6.

²⁸⁶ Op. cit.



[Figura #8] TC&A (2000) *Tissue Culture and Art(ificial) Womb, The Process of Giving Birth to Semi-Living Worry Dolls.*



[Figura #9] TC&A (2000) *Bioreactor*, esquema.

a) Sobre *Tissue Culture and Art(ificial) Womb* também conhecido por *The Process of Giving Birth to Semi-Living Worry Dolls*.

A tecnologia de engenharia de tecidos empenhada na evolução da fabricação de órgãos, também conhecidos como “neo-órgãos”, é uma potência para a aplicação na indústria, assim como para o *marketing* que gere a criação de novas necessidades: para além de tentar produzir órgãos, e de reconstruir músculos ou ossos para corpos lesados, implementa a produção de aplicações cirúrgicas que embelezam os corpos, aderindo a uma certa estratégia e programa de consumo. Concentremo-nos naquele que foi o primeiro projecto decisivo para o TC&A: *Tissue Culture and Art(ificial) Womb* também conhecido por *The Process of Giving Birth to Semi-Living Worry Dolls*, [Figura #8]. Este projecto surgiu depois do colectivo ter sido convidado a trabalhar em Harvard com Joseph Vacanti. Foi nesta experiência passada nos Estados Unidos, como revela Catts, que averiguaram a ligação efectiva entre a investigação desta área com a indústria e entidades militares²⁸⁷. *Semi-Living Worry Dolls*, por Oron Catts, Ionat Zurr e Guy Ben-Ary, apresenta uma posição crítica que rejeita uma estratégia sedutora, por escolher como prioridade a perturbação em vez da concordância com a competitividade científica. É perante estes “bio-artefactos” que se verifica um rasgo, contudo paradoxal: a deslocação do plano de representação da arte, sobretudo na rearticulação dos domínios que estamos a trabalhar, para o *plano de composição misto*. Ou seja, neste projecto os artistas conseguiram criar a escultura semi-viva numa simbiose entre o “plano de composição estética” com o “plano de composição técnico”, trabalhando efectivamente a partir do plano de composição misto. A diferença na apresentação destas entidades enquanto obra de arte reside na deslocação de partes do corpo que passam a viver, ainda que em dependência tecnológica, fora dele. Mas, mesmo que as bonecas não tenham uma aparência apelativa, produzirão sempre “choque” quando apresentadas a um público, pelo simples facto de os artistas providenciarem a

²⁸⁷ A “(...) engenharia de tecidos seria adequada para uso militar e algumas das coisas que se fizeram no laboratório em que trabalhamos tinham esse intuito.” Op. cit., p. 7.

reprodução celular, a reprodução de “vida”, no espaço expositivo que é público. E também pelo aparato tecnológico agregado a esta produção. Razão pela qual em muitos exemplos da “bio-arte” temos a impressão que a conceptualização artística é ultrapassada pelo meio e pelas técnicas que utiliza.

A instalação/performance, como vimos, é um formato optado pela maioria das obras realizadas no contexto da “bio-arte”. Neste caso os artistas optam por montar no espaço um laboratório que permite realizar e apresentar as peças *in loco*. O público, na apresentação, tem acesso a todos os momentos de realização: cultivo e crescimento de tecidos, alimentação, morte. Este formato é uma opção conceptual dos artistas, mas também uma necessidade, pois estas entidades não sobreviveriam se não estivessem ligadas a esse aparato tecnológico. O “bioreactor” [Figura #9] é uma zona esterilizada que alberga o crescimento de compósitos de várias células, e é aquilo que sustenta conceptualmente e simbolicamente a criação dos organismos semi-vivos. É nele que são depositadas as células juntamente com uma estrutura artificial que permite estas crescerem tridimensionalmente. O tecido de células é produzido neste ambiente: alimentado com nutrientes e componentes de crescimento. A ciência criou este lugar utópico para poder trabalhar sobre o que nos constitui, um lugar protegido do nosso corpo infectado, que anula algumas possibilidades de variações. A constituição deste espaço é causa específica deste saber: num movimento que retira ao caos uma das suas partículas, isola, de facto, para depois referenciar e produzir algum conhecimento; para renunciar ao infinito e ganhar uma referência capaz de limitar e “abrandar o caos”²⁸⁸. Mas, para além de referenciar, a ciência cria, os tecidos crescem, existindo a possibilidade de embrionar outros “corpos” — “cell technology”. O TC&A está interessado em usar a engenharia de tecidos e os “ventres artificiais” (bioreactor) para fazer crescer esculturas. A engenharia de tecidos — um campo multidisciplinar que envolve biólogos, químicos, engenheiros, médicos e, agora artistas — parte do tal ventre artificial e das mini-estruturas artificiais por onde o tecido cresce

²⁸⁸ “Abrandar é estabelecer um limite no caos, (...)”. Deleuze e Guatari. *O que é a filosofia?*, p.106.

adquirindo uma forma tridimensional. Nestas condições existe a possibilidade de controlar o nascimento da entidade biológica antes do tecido ser transplantado. O projecto artístico considera que esta engenharia oferece uma opção para produzir aquilo que eles referem como seres “semi-vivos”: quando o objecto se torna parte vivo e parte artificial.

Em termos práticos a “bio-arte” declara desde logo o despiste da clivagem entre o cultural e o natural: no próprio nome encontra-se o debate do vivo e do “manufacturado”. As *Worry Dolls* nascem desta simbiose, e procuram efectivamente alertar e perturbar a inocência face à intervenção no corpo pelas ferramentas biotecnológicas, circunscrevendo o artista e o cientista num plano conjunto de actuação. Os *Semi-Living Objects* recolocam em debate a relação humana com o inanimado, portanto, o debate entre o homem e a técnica. Mas também reactivam o debate sobre o gesto simbólico intrínseco à representação — não se trata já da imagem constituída num suporte, essa imagem reflexo do “mundo”, trata-se da coisa em si saída de um plano tornando-se vida.

Mas, de que tratam em específico as *Worry Dolls*? Conceptualmente o projecto quer fazer uma nova versão das legendárias bonecas da Guatemala, as quais retêm inquietações de crianças. A lenda diz precisamente isto: “The Guatemalan Indians teach their children an old story. When you have worries you tell them to your dolls. At bedtime children are told to take one doll from the box for each worry & share their worry with that doll. Overnight, the doll will solve their worries. Remember, since there are only six dolls per box, you are only allowed six worries per day”²⁸⁹. Os artistas destacaram sete inquietações e deram “vida” a sete bonecas alfabeticamente nomeadas e cada uma anexada com a respectiva inquietação. Por exemplo, a “Doll A: stands for the worry about Absolute Truths and people who think they hold them; Doll B: represents the worry of Biotechnology and the forces that drive it; (...) Doll H: symbolizes our fear of Hope”²⁹⁰. As bonecas, encarregues desta tarefa, respondem com a “vida”, com o aparecer de um outro corpo sensível. Os *Semi-Living Objects* estão sobre o domínio do simbólico, representam

²⁸⁹ A lenda foi retirada do texto “Growing Semi-Living Sculptures: The Tissue Culture and Art Project”, in Leonardo Vol. 35, nº4, p. 368.

²⁹⁰ Op.cit.

um novo tipo de objectos/seres com a garantia de ainda não afirmarem um ser em si, um corpo autónomo. O crescimento das células não chega a criar vasos sanguíneos, tecido muscular, e pele que exerceria a protecção daquele corpo, não oferecendo ainda a resistência necessária para interagir directamente com o humano. A “vida” aparece associada a um suporte artificial, portanto, germinada ao aparato tecnológico. Todas estas instâncias implicam que o trabalho seja apresentado no espaço galeria, ou museu, em circunstâncias que exigem destas instituições flexibilidade. Para apresentar *Worry Dolls*, o TC&A montou um ambiente esterilizado, um laboratório básico de cultura de tecidos como parte integrante da exposição. Uma área reservada e enclausurada que respeita todos os procedimentos de segurança estabelecidos para o desenvolvimento do projecto. Uma instalação temporária num espaço que permite ao visitante acompanhar o processo de criação e os rituais associados a esta experiência artística. As *W. Dolls*, como corpos dependentes que são, necessitam de ser alimentadas diariamente, e este é um dos rituais que os artistas dispõem ao público — “feeding time”. A hora de alimentação é parte integrante da exposição destes objectos com “vida”, uma performance que convida a audiência a assistir diariamente. Como cuidar daqueles organismos? No final de cada exposição é necessário o contraponto, como último desafio do artista: matar a sua criação. Como ninguém está preparado para adoptar as entidades semi-vivas, nem cuidar diariamente delas num ambiente esterilizado, a única alternativa é a morte. A morte é outro deslocamento: retiram as esculturas do contentor que as protege para as entregarem ao toque humano. O contacto com as bactérias e os fungos que existem no ar e nas mãos contaminam as células. Na única oportunidade de interacção directa dá-se a morte. Ou semi-morte. A temporalidade da obra é assim definida pelo intervalo entre dos dois pólos: a (semi)vida e a (semi)morte.

Na verdade, o “feeding and killing rituals”, são processos vulgares e recorrentes nas experiências do laboratório científico. Na deslocação destes para o espaço público, pela mão dos TC&A, passam a adquirir um simbolismo performático que repousa sobre o argumento ético e ecológico do artista ser responsável pelas suas criações. Este encadeamento de acções serve, ao mesmo tempo, para justificar a utilização de matéria

viva. Assim, a “bio-arte” encontrará sempre estas limitações nas ambições criadas por ela própria, e principalmente na situação de apresentação pública.

No entanto, as *Worry Dolls* não foram criadas como objecto limite para pertencer a um quadro de análise, são antes uma (in)utilização do conhecimento científico para apresentar dissonância e diferença. O processo no qual o natural (tecido) ocupa e degrada o artificial (a boneca) não é totalmente controlado. Em cada instante novas formas micro-acidentais são criadas, dependendo de inúmeras variantes como o tipo de células utilizadas, o ritmo de degradação, o ambiente dentro do “bioreactor”. A transformação da boneca — de matéria inorgânica em matéria orgânica — não é totalmente previsível, sendo cada boneca única e irrepetível. Trata-se, sobretudo, de ocupação no plano do material — a ocupação do artificial pelo biológico. Sublinhando os autores Deleuze e Guattari, considera-se que os *Semi-Living Objects* são “acontecimentos”²⁹¹ mais do que um “estado de coisas”, na medida em que, “cada componente de acontecimento *actualiza-se* ou *efectua-se* num instante”²⁹², ou seja, no plano do material a transformação da matéria actualiza incessantemente no instante da forma imprecisa, neste caso, da boneca. Os objectos semi-vivos guardam em si sensações: enquanto o biológico degrada e ocupa a estrutura artificial passa “sensações, afectos e perceptos”, consciências que, quase como o ADN, estão inscritas nas células que compõe o objecto artístico. Para além da passagem e devir inerente, a matéria está lá essencialmente para constituir um objecto artístico — um “bloco de sensações”²⁹³.

A investigação artística que tem lugar nos laboratórios não procura descobrir uma qualquer cura ou prolongamento de vida, os objectos que criam dificilmente vão ser

²⁹¹ “O acontecimento não é de todo nenhum o estado de coisas, ele actualiza-se num estado de coisas, num corpo, num vivido, mas tem uma parte obscura e secreta que não cessa de se subtrair ou de se acrescentar à sua actualização: contrariamente ao estado de coisas, ele não começa nem acaba, mas ganha ou guardou o movimento infinito ao qual dá consistência.” Deleuze, Gilles; Guattari, Félix (1992 [1991]), *O que é a filosofia?*, p. 138.

²⁹² Op. cit., p. 139

²⁹³ “É verdade que a obra de arte é um *monumento*, mas um monumento não é aquilo que comemora um passado, é um bloco de sensações presentes que só devem a si próprias a sua conservação, e dão ao acontecimento o composto que o celebra.” Op. cit., p. 148.

comercializados, segundo Oron Catts, “são realmente ideias disfuncionais. A única função que temos é a de gerar discussão cultural.”²⁹⁴ Embora este seja apenas o ponto de partida, pois, como vimos, a rearticulação entre a arte e ciência também ambiciona alcançar o âmbito social, económico e ético, sublinhando a análise de António Fernando Cascais, “muito mais do que puramente cognitivo ou estético.”²⁹⁵ A palavra disfuncional é problemática, como sabemos. E utilizada neste contexto pode circunscrever ideologias extremas. Não sabemos se o autor utilizou este termo como tal, porque não tivemos acesso ao documento não traduzido, portanto vamos introduzir aqui um parêntesis e colocar a dúvida. Mas, e isto parece concreto, o projecto TC&A refere-se, em alguns dos seus textos, a Alex Carrel, cientista pioneiro da cultura de tecidos (Nobel, 1912), que foi várias vezes criticado pelas ideologias fascista e eugénica aplicadas no seu laboratório de investigação médica²⁹⁶. Este cientista assombra todo o investimento tecnológico da engenharia e cultura de tecidos. Sabemos que esta área de desenvolvimento tecnológico toma de novo o fôlego de Carrel, na medida em que se torna uma crença na esperança do melhoramento do humano e na proliferação de uma estético-científica que elege a solução inumana para o humano²⁹⁷. Mas, as entidades semi-vivas parecem dizer o contrário, por serem integralmente dependentes dos seus criadores.

A “bio-arte”, neste sentido, parece potenciar e antecipar um mundo profanado pela técnica. E leva-nos de volta aquilo que Virilio quis dizer com “Pitiless Art”, uma violência simbólica que exerce mais violência, quando se refere às vanguardas do início do século XX como promissoras e preparatórias do nazismo. Os TC&A responderam a este texto dizendo que muitas das questões propostas por Virilio enquadram o trabalho que têm

²⁹⁴ Cit., Catts, Oron (2006), “A desesteticização do vivo: decepção e improdutividade”, p.8.

²⁹⁵ Cit. Cascais (2007). “A Bioarte na Encruzilhada da Arte, da Ciência e da Ética”, p. 81

²⁹⁶ Um laboratório de “cirurgia experimental” na Instituto Rockefeller. Este cientista considerava a cultura dos tecidos como uma “arte oculta”. Cf. Catts, Zurr, Ben-Ary (2003). “Que/qui sont les être semi-vivants créés par TC&A?”, p. 27.

²⁹⁷ Cascais (2007). Cf., idem, p. 82-83.

desenvolvido²⁹⁸. Mas as suas intenções não as circunscrevem, isto é, o trabalho com cultura de tecidos pretende antes assinalar um aviso no questionamento constante sobre a validade do uso destes materiais para fins artísticos, e implicitamente, o questionamento do uso do vivo para outros fins humanos²⁹⁹. Convém também advertir, citando de novo António Fernando Cascais, que as vanguardas artísticas foram condenadas pelo nazismo: “o ‘malaise’, a ‘Weltschmerz’ que dão a ver, não foram elas que criaram.”³⁰⁰

b) Apontamentos sobre a *aesthetic of care* e a *estética da desilusão*

A manipulação de tecidos suscita as mais intrigantes questões epistemológicas e éticas, por não existir ainda um discurso sincero que o enquadre, a não ser o das comissões de ética inserido no sistema estratégico que formula a opinião, o mercado, e aquilo que as pessoas devem reter como conhecimento. Passe de mágica que mostra numa das mãos o maravilhoso/horror enquanto a outra mexe delicadamente nas convenções. Fazer crescer partes de organismos fora de um corpo uno desfoca a noção de vida e identidade, e pode correr o perigo de contribuir para a ideia de imortalidade na concepção do corpo perfeito. Mas, os *Semi-Living Objects* não querem imitar o ser humano, nem tão pouco aspiram ser reposições do corpo, são antes seres artísticos diferenciados e similares ao artefacto, tendo como base de exploração o sistema biológico fragmentado artificialmente, e inteiramente dependente do humano.

O que parece mais relevante na intenção de criar *semi-living objects* é a requisição de outras experiências e “estratégias estéticas”³⁰¹, que se situam na fractura da matéria que constitui todo o debate do corpo: natural/artificial. O debate surge de uma percepção

²⁹⁸ “We share many of Virilio’s concerns regarding the directions technology is heading, and in particular technology that deals with the living material.” Cit. Catts; Zurr (2007). “The art of the semi-living and partial life: from extra ear to in-vitro meat”, p. 55.

²⁹⁹ Cf. idem, p. 55.

³⁰⁰ Cascais (2007). Op. cit., p. 83.

³⁰¹ Expressão de Catts (2006), “A desesteticização do vivo: decepção e improdutividade”, p. 14.

microscópica (células) que depois contaminará a macroscópica (corpo, sociedade, política, economia, poder). A “aesthetics of care”³⁰² implica uma experiência que inclui todas as questões relativas à manipulação do organismo vivo e sua utilização para propostas artísticas – exige da estética o cuidado a ter com uma entidade “viva”. A interacção com o organismo vivo é essencialmente uma ligação sensorial: tátil, visual e re-activa. Deleuze e Guattari dizem-nos que o objectivo da arte, no âmbito material, “é o de arrancar o percepto às percepções de objecto e aos estados de um sujeito de percepção, o arrancar o afecto às afecções como passagem de um estado a outro. Extrair um bloco de sensações, um puro ser de sensação”³⁰³. A primeira diferença neste trabalho é precisamente a matéria da obra. Aquilo que vai arrancar o afecto às afecções e o percepto às percepções pertence à experiência requisitada pela “aesthetics of care”, e esta experiência está dependente da compreensão de que estes objectos são sensação pura, eles próprios um semi-organismo. O que nos aparece é a matéria que nos constituiu em devir: o nascimento artificial de micro-partes de corpo que introduz outras categorias para pensar, ver, e interagir com a obra de arte. A estética estaria empenhada no sentimento do cuidado, ou melhor, do cuidar.

A “estética de desilusão”, outra referência de Catts³⁰⁴, fere a noção de fetiche científico. A “bio-arte”, segundo este autor, não apresenta nem procura soluções para o corpo, antes retira conforto à especulação positivista e à propaganda generalizada no espaço público, contrariando a ideia de grande promessa. É sobretudo sincera, porque, de facto, está a trabalhar no limite das possibilidades biotecnológicas e éticas. O termo “estética da desilusão” é irónico e opera principalmente na construção de opinião da propaganda científica formulada para o grande público. As bonecas são disso exemplo, uma vez que a expectativa de encontrar uma boneca à nossa dimensão, ou imagem, é gorada face a uma “boneca” com 3cm de tamanho, que revela apenas uma cultura de tecidos em expansão, requisitando um desvio ao olhar alienado, [Figura #8]. Têm como

³⁰² Cf. Catts, Oron. (2002) *The Aesthetics of Care?: The artistic, social and scientific implications of the use of biological/medical technologies for artistic purposes*. Documento relativo ao debate disponível: [http://www.tca.uwa.edu.au/publication/THE_AESTHETICS_OF_CARE.pdf]

³⁰³ Cit. Deleuze e Guattari. *O que é a filosofia?*, p.147.

³⁰⁴ Cf. Catts (2006), *idem*, p. 14.

intenção explícita a constituição de um desvio intrínseco ao lugar da ciência provocado pela interferência da arte. Ou seja, a arte colide no seu próprio movimento íntimo com a ciência e confere-lhe um desvio. É assim que se distingue dela: a opção pela inutilidade permite à arte propor questões, em relação a si própria e ao domínio que implica. O lugar flutuante da arte confere-lhe um certo poder e atrevimento de intercepção pouco explorado por outras áreas, pelo facto de quererem dar respostas apenas às suas próprias questões, e assim fundamentarem um discurso encerrado que acaba por salvar e conferir auto-protecção. O artista executa o movimento contrário, salta fora e procura espaços vazios, para os quais possivelmente nos estamos a mover. Desprotege-se e desprotege.

O trabalho da “bio-arte” pode ser enfatizado pela promessa criativa que a rearticulação arte e ciência promete gerar, contudo, neste exemplo das bonecas, assistimos a uma operação de “desestetização” que é essencialmente crítica. A obra em si, excluindo o aparato tecnológico que por razões técnicas não pode ser miniaturizado, tende a ser muito subtil. Não podemos esperar ver um porco com asas a voar na galeria!³⁰⁵ Mas, ainda assim, o orgânico tem uma presença que não permitirá a distância, a indiferença, nem o desencantamento do público. Os rituais que empregam — e mesmo a necessidade de instalação do laboratório — apesar de desvelarem processos biotecnológicos, parecem criar um ambiente de encantamento que anima, ou inanima, micro-partes do corpo.

A “aesthetics of care” parece ser insuficiente para abordar a “bio-arte”, por reduzir a problemática ética ao envolvimento afectivo supostamente obtido com o objecto semi-vivo, na evocação do “feeding and killing rituals”. A ética implícita a este projecto, e a outros projectos da “bio-arte”, deve compreender uma ética generalista e não específica. Correndo-se o risco de nesta aproximação da ética à “bio-arte”, como vimos também com a ideia de uma “ética performativa”, se justificar a existência de uma ética específica para a arte. A “estética da desilusão” parece ser a noção que confere à “bio-arte”, e

³⁰⁵ Cf. Obra *Pig Wings Project*, de TC&A (2002). In, [www.tca.uwa.edu.au/]. Este projecto foi recusado numa exposição sobre arte e ciência organizada pela Wellcome Trust, uma das maiores instituições de financiamento da investigação médica, não por ser radical, mas pela ironia da impossibilidade

concretamente a este projecto, a linha por onde seguir: elaborar um discurso baseado no desvio e investigar as ferramentas epistemológicas necessárias que permitam efectuar um desenquadramento. O plano de composição da “bio-arte”, que referimos ser um plano de composição misto, parece ser então um plano constituído num *desenquadramento*.

Contudo, o aparato tecnológico que a maioria das obras da “bio-arte” aplicam, na medida em que a obra é realizada e dependente enquanto “presença”, obscurece estas afirmações. Em último caso, na presença da obra, e especificamente nestas que acabamos de analisar, o plano tecno-estético parece emancipar-se.

III. Terceira Parte

Estudo de caso: o projecto Ectopia

7. O nome e o projecto Ectopia

A Ectopia³⁰⁶ é uma plataforma inédita em Portugal que procura essencialmente catalisar projectos artísticos interessados na relação com a ciência. Como sugere o documento de descrição do projecto, cedido pela fundadora, a artista Marta de Menezes, a Ectopia é o sítio para “a criação de projectos de arte experimental em institutos de investigação científica”, sendo que, os institutos são maioritariamente de investigação biológica. Ao contrário do laboratório SymbioticA, o qual abordamos no ponto 6., esta plataforma resume-se fisicamente a um gabinete do Instituto Gulbenkian de Ciência (IGC), localizado em Oeiras, que gere um conjunto de diferentes intenções nesta área.

Começemos pelo nome: a palavra *ectopia* deriva etimologicamente do grego *ek* (fora) + *topos* (lugar), e foi cuidadosamente escolhida para apresentar este sítio “fora do lugar” — que se desloca do mundo da arte e se imiscui no mundo da ciência. O gabinete ocupado pela emergente rearticulação faz de *ectopia* um nome capaz de assegurar as problemáticas provocadas pela intersecção desses domínios. Como já vimos, inevitáveis e até desejáveis. Curiosamente, no sentido da medicina, *ectopia* significa uma *anomia da posição* de um órgão ou estrutura que está fora do lugar habitual, a qual pode advir de perturbações no desenvolvimento *embrionário*. Pensar o enquadramento da “bio-arte” exige um retorno e, simultaneamente, uma actualização crítica da arte e da ciência, e suas idiossincrasias. E, nesse movimento de retorno, recuperar questões *embrionárias*, senão mesmo, ontológicas, relativas aos dois domínios em separado, mas também detectar os pontos onde as cesuras e a articulação dos dois se estabelecem — a arte no mundo da ciência, a ciência no mundo da arte — como uma necessidade para inquirir as implicações na “actualidade”³⁰⁷.

³⁰⁶ V. [<http://www.igc.gulbenkian.pt/node/view/117>]

³⁰⁷ O sentido do termo actualidade é mesmo de José Bragança de Miranda, in *Teoria da Cultura*. V., pag. 19.

Ora, essa actualidade não prescinde de um outro termo que penetra mais profundo, tanto a arte como a ciência. Esse termo é a técnica que, omnipresente, parece estar entre e nas relações, ou, segundo José Bragança de Miranda, na “reunião heteróclita dos fragmentos”³⁰⁸ que constituem a contemporaneidade. A recente *rearticulação da arte e da ciência*, e neste caso, a articulação da arte com a investigação biotecnológica sob um nome como *ectopia*, será de certo, em primeiro lugar, considerada uma *anomia da posição embrionária*, pois espera-se que constitua um terreno fértil de problematizações e deslocamentos, e não cumpra a ventura de um campo neutro. A “bio-arte” está situada numa brecha, numa cesura prolongada que distancia o pensamento da arte e o pensamento da ciência. Ela só pode ser embrionariamente uma ferida. A *ectopia* é assumidamente um lugar que espelha essa contemporaneidade que reúne os particulares, e neste sentido uma designação bastante integrada no panorama. Ou seja, por mais que se problematize e se detecte a fractura onde a “bio-arte” se situa, por mais que se defenda que a *Ectopia*, enquanto plataforma é agente *anómalo*, não deixa de ter lugar na paisagem contemporânea onde tudo se liga.

O campo que se quer desenvolver não será de certo fundamento de plenitude, nem quer ser completamente hostil, mas antes possibilitar um lugar de confronto que respeite os diferentes objectivos dos domínios em questão, e os coloque, deste modo, à prova enquanto saberes e enquanto domínios da cultura. Um campo no qual a crítica e a conceptualização dos meios desempenham um papel estrutural. E, ainda assim, possibilite traçar uma linha comum por onde irá passar o desenvolvimento do projecto artístico. Uma tarefa necessariamente difícil e complexa que exige uma preparação afinada, se não ligeiramente desafinada, de todos os intervenientes. E sobretudo um reconhecimento mútuo capaz de impedir o estabelecimento de ordens prioritárias entre os domínios de conhecimento implicados.

³⁰⁸ Idem.

a) Rede Ectopia

O “laboratório de experimentação artística”³⁰⁹, em funcionamento desde 2006, pretende oferecer a artistas portugueses e estrangeiros, a possibilidade de realizarem residências artísticas nos sítios de investigação científica. Uma vez que está organizado em rede, providencia um conjunto de laboratórios e investigadores científicos interessados em receber artistas em residência. A Ectopia não é, portanto, um laboratório artístico-científico, mas uma rede de conexões que permite desde logo o trabalho colaborativo entre o artista e o cientista. Em vez de um espaço fechado à investigação, como o SymbioticA que trabalha num laboratório relativamente autónomo, oferece ligações constituídas por cientistas e instituições já preparadas e interessadas na recepção do projecto artístico. A Ectopia, deslocada do lugar, ou deslocando o lugar dos diferentes domínios, fundamenta assim uma actividade descentralizada e dinâmica. A criação desta plataforma está intimamente ligada à experiência de Marta de Menezes enquanto artista na área da “bio-art”: Menezes tem acedido a laboratórios, em diferentes países, para realizar projectos artísticos. A sua primeira experiência de arte biológica foi concretizada em 1999 com o projecto *Nature?*³¹⁰, onde desde logo colaborou intensivamente com a investigação científica do laboratório de Paul Brakefield na University of Leiden, na Holanda. A Ectopia segue uma estratégia traçada por essa e outras experiências: o propósito não é colocar o artista a deambular pelo laboratório à procura de inspiração, mas antes implicar o projecto artístico individual, desde o início, com os cientistas da área pretendida para colaboração. Como tal, algumas formalidades foram estabelecidas para dar seguimento à *proposta ectópica*: o artista terá que apresentar previamente um projecto de investigação detalhado à Ectopia, que por sua vez irá submetê-lo a um processo de avaliação contemplando a qualidade e o interesse artístico, bem como a possibilidade de execução. Depois de aceite, o projecto é direccionado e orientado para criar estratégias de aproximação à investigação

³⁰⁹ Como está escrito no documento que descreve o projecto.

³¹⁰ Descrição detalhada do projecto no próximo ponto.

científica. É nesta fase que Menezes é pivô de todo o processo, assumindo o papel de orientadora do projecto de investigação artística e defendendo os interesses da Ectopia nos projectos que avançam. Em seguida o projecto é apresentado e discutido na presença dos cientistas, sendo convocada para esse fim uma reunião com os potenciais colaboradores. Esta reunião é um dos pontos fortes, a nosso ver, da actividade da Ectopia, na medida em que proporciona um espaço de tensão entre os agentes envolvidos: é aqui que se revelam as posições e as diferenças entre as áreas convocadas, ao mesmo tempo, o sítio onde ambas as partes tentam chegar a pontos concordantes. É este o momento onde se colocam desafios aos domínios nos quais se integram os participantes e também onde se desvelam as posições, mais ou menos ideológicas.

Os projectos em residência são orientados e incentivados mediante a sua especificidade, contudo as questões que se querem evidenciar têm sempre um conteúdo artístico. Ou seja, apesar de assumir uma hibridez operativa, não devemos esquecer que os propósitos da Ectopia são do âmbito artístico. A rede é o formato “residência” da Ectopia. Aliás, foi o que aconteceu quando solicitamos saber mais sobre o projecto, pois rapidamente fomos integrados na dinâmica, nos acontecimentos e nos diálogos. Assim como foi proporcionado o acesso livre ao gabinete da Ectopia no IGC, como se estivéssemos, de facto, em “residência”. Tivemos a oportunidade de participar numa dessas reuniões, para a qual foram convocados quatro cientistas de áreas diferentes, um antropólogo, e quatro pessoas ligadas a diferentes ramos da área artística. A reunião foi agendada como motivo de apresentação do projecto *Ethology I*³¹¹, da artista Maria Manuela Lopes. O encontro, informal e restrito, passou por diversas fases de discussão: primeiro, Maria Manuela Lopes apresentou o seu projecto auxiliando documentação audiovisual; em seguida Marta de Menezes apresentou Ectopia como um departamento do IGC e

³¹¹ Muito brevemente: *Ethology I* é um projecto interactivo sobre imunologia, que ambiciona questionar a própria noção de arte interactiva. Uma plataforma videográfica, interactiva, mostra imagens de reacções celulares do sistema imunitário a invasores: vírus, parasitas, etc. O sistema imunitário representado numa *videowall* é consequentemente infectado, encontrando um meio propício de replicação. A autora compara a interacção deste dispositivo com o ambiente dos video-jogos lúdicos que constantemente apresentam invasores, e à utilização de vírus na linguagem médica e também na linguagem do utilizador (*user*) dos sistemas informáticos. Esta informação foi retirada de um documento que a artista nos ofereceu.

colocou as condições básicas para o desenvolvimento da reunião. A discussão, dividida entre a proposta artística conceptual, e a realização material do projecto, proporcionou um debate, no qual interveio cada participante. Alguns cientistas implicaram-se desde logo com as razões conceptuais do projecto, apontando fragilidades e questionando desenvolvimentos. Será interessante pensar que as questões mais pertinentes foram colocadas pelo cientista com maior vocação filosófica. Outros reflectiram sobre o tema do trabalho e os problemas tecnológicos e materiais. E uma outra voz, mais deslocada, insistia persistentemente na função educativa que o projecto deveria proporcionar. Marta de Menezes moderou os diferentes argumentos, defendendo posições da Ectopia e do projecto artístico, advertindo que a componente pedagógica estaria implícita no trabalho, mas não como finalidade, e lembrando aos cientistas o interesse do trabalho colaborativo.

O campo de acção do projecto que o artista submete a estas reuniões tem de ser bastante circunscrito, até porque existem alguns, senão bastantes, preconceitos sobre o papel e o trabalho artístico na comunidade científica. Estes encontros exigem do artista um papel activo na apresentação dos conceitos que pretende abordar e na defesa dos objectivos do seu projecto. Este tipo de preparação é naturalmente diferente de uma apresentação convencional de um projecto artístico, por exigir um domínio teórico da conceptualização e do trabalho plástico e material. A primeira fase de residência na Ectopia é esta, e podemos dizer, enquanto testemunhas, que é uma experiência muito rica em motivações e confrontos. Julgamos ser este o ponto onde se verificam as intenções mais significativas de um lugar que reúne, numa discussão frente-a-frente, as problemáticas e as tensões práticas e teóricas dos domínios da arte e da ciência.

Concentremo-nos agora nos objectivos principais da Ectopia, editados no documento de apresentação, enquanto plataforma de práticas artísticas, e que pode clarificar algumas dessas formalidades anteriormente citadas. Os objectivos traçados para o funcionamento deste sítio foram os seguintes:

1. Facilitar interacções entre artistas e cientistas;

2. Promover o desenvolvimento de projectos que explorem ligações entre arte e ciência;
3. Promover o conceito de “residências artísticas” em Portugal;
4. Promover o conhecimento público de ciência e de arte contemporânea;
5. Promover a arte experimental portuguesa e a sua internacionalização.

Os dois primeiros pontos são evidentes no quadro desta dissertação, e não precisam de esclarecimento. Enquanto o terceiro ponto nos remete para uma prática cada vez mais comum no mundo da arte contemporânea, também conhecida por programa *artist-in-residence*. Este é o formato mais regular de mobilização e reconhecimento artístico, e é hoje gerido por incentivos subsidiários mas também pela criação de oportunidades para a produção de trabalhos em contextos específicos. Um plano que alberga o artista numa determinada instituição ou atelier, garantindo uma espécie de tempo e espaço ideal para a prática artística intensiva. Ora, este modelo providencia necessariamente aquilo que é experimental no projecto artístico por convocar uma experiência, no sentido de aproveitamento de um momento único, que obriga a deslocação e a recolocação num novo contexto. O modelo em si, apesar de ter uma configuração muito adaptável à contingência contemporânea, tem vindo a ser fundamentado como um fenómeno do mundo da arte internacional, cuja origem remete ao início do século XX³¹². Nessa altura, benfeitores proporcionaram lugares considerados privilegiados à criação, no qual o isolamento, a subsistência e a convivência entre vários artistas — ao ponto de alguns modelos constituírem experiências de comunidade — seriam os pressupostos desta forma de mecenato dos amantes das artes. A cedência de um estúdio e de uma espécie de bolsa seria a convergência ideal para que o projecto artístico ininterrupto fosse garantido. Nos anos

³¹² São identificadas, como primeiras residências artísticas de relevo, o caso nova-iorquino *The Corporation of Yaddo* (<http://yaddo.org/yaddo/history.shtml>), fundada em 1900, e, em 1917, o caso europeu *Künstlerhäuser Worpswede* (<http://www.kuenstlerhaeuser-worpswede.de/index.html>) apropriação da fundação com o mesmo nome da “colónia” fundada em 1889 por artistas, entre outros, como Heinrich Vogeler e Rainer Maria Rilke.

90, não esquecendo a importância de alguns pólos dos anos 50/60³¹³, as residências artísticas têm quase os mesmos pressupostos, mas a maior parte estão efectivamente ligadas ao *squat*³¹⁴, a escolas e a instituições legitimadas pelo mundo da arte. Apesar da proliferação de modelos semelhantes verificados a partir dessa década, *artist-in-residence* transformou-se num formato especialmente apelativo como plataforma de reconhecimento internacional de artistas emergentes. De qualquer forma, e sem querer fazer uma genealogia deste programa³¹⁵, a “residência artística” convocada como formato para o projecto Ectopia, adquire um especial contorno como estratégia de acção cultural, ao procurar articular a convivência do espaço da arte com o espaço da ciência. Ou melhor, do “espaço experimental da arte” com o “espaço experimental da ciência”.

Por último, no ponto 5. dos objectivos da Ectopia, destaca-se a promoção da arte experimental que automaticamente propõe uma série de questões: a ideia de uma arte experimental apenas surge perante as promessas da convergência entre a arte e a ciência? Não será que a arte é experimental, pelo menos, desde o seu molde moderno? E a ciência? Não foi sempre o conhecimento onde o experimental se reduziu a um método? A Ectopia define-se como “laboratório de experimentação artística” que pretende a promoção da arte experimental, mas aqui, porventura, o modo de experimentação da arte é deslocado para o espaço onde a gestão da experimentação é feita por métodos e técnicas objectivas. O problema não está em decidir para a arte um espaço laboratorial onde se experimenta, nem na ideia de arte experimental, pois, como esclarece Maria Teresa Cruz, “a ideia de que a arte é experimentação atravessa não apenas o modernismo e as vanguardas, mas também,

³¹³ Refere-se a conhecida Black Mountain College (1933-1956), onde se encontraram artistas como John Cage e Merce Cunningham na concepção do primeiro happening: *Theather Piece N° 1*, e onde se formou uma nova geração de artistas americanos, como Robert Rauschenberg, entre outros.

³¹⁴ Sobre espaços que foram ocupados e subvertidos ver, por exemplo, o arquivo *Artfactories*, [<http://www.artfactories.net/>]

³¹⁵ Este trabalho parece ainda não estar feito, apesar de ser um tema de investigação de demasiada importância para compreender as dinâmicas culturais contemporâneas. Mantém-se uma questão imperativa perceber como lugares em determinadas geografias, e os diferentes modelos surgidos ao longo da história, acompanharam a emergência de novas gerações da cultura. Nestes lugares o primado é o experimental, e em comunidade gerar autênticos “laboratórios de debate estéticos” (expressão de João Sousa Cardoso, in seminário: *Black Mountain College: A Descoberta da América*, na Biblioteca de Serralves 2007, [<http://www.serralves.pt/actividades/detalhes.php?id=1248>]).

de forma mais ou menos explícita, toda a arte do século XX, ganhando ainda novo impulso a respeito das artes que o século XXI anuncia”³¹⁶. O que parece estar aqui em causa, seguindo ainda Maria Teresa Cruz³¹⁷, é a adequação da noção de experimentação e a insistência no experimentalismo. A experimentação na arte sempre esteve em grande parte ligada à sua capacidade de testar, a qual geralmente provocou a deslocação do pensamento e a desformatação de modos de ver e compreender o mundo, pois “no caso da arte, o desejo de experimentar foi sempre, contudo, o desejo de liberdade”³¹⁸. As vanguardas artísticas do início do século XX afirmam a experimentação fazendo da vida o próprio laboratório. No caso da “bio-arte”, a experimentação é relativa ao laboratório da “vida”. Já não a vida no sentido das vanguardas, mas a sua conotação biológica: a vida fragmentada e esterilizada do laboratório científico. Ou seja, tanto nas vanguardas como na arte emergente, podemos estar perante uma versão fáustica da metafísica: “a vida, como algo que carece verdadeiramente de forma e de cosmogonia, e a arte como algo que não tem portanto, em lado algum, um mundo para revelar, cabendo-lhe doravante a tarefa de o reinventar”³¹⁹. Muitos projectos da “bio-arte”, nomeadamente aqueles que adoptam incondicionalmente as técnicas, os meios e os instrumentos científicos, vão necessariamente ser submetidas a limitações desse “desejo de liberdade” conquistado e implícito na experiência da arte. Contudo, também encontramos vários projectos, e acreditamos que a Ectopia seja um deles, de tendência prometeica, por circunscreverem simultaneamente o campo de possibilidades da arte e da ciência. Outros, como vimos, trabalham precisamente no limite das biotecnologias, mostrando as reais circunstâncias desta engenharia.

Entendemos que a “liberdade” para a arte é a conquista de um espaço de

³¹⁶ Cit. Cruz, Maria Teresa. “Arte e Experimentação”. In, *A experiência do lugar: Arte e Ciência*, p. 31. E mais, “Todo um labor, de tipo marcadamente laboratorial, atravessa e contextualiza a emergência das obras de arte, tornando claro que o gesto artístico inventa, tanto quanto testa, ou melhor, coloca sob teste as nossas maneiras habituais de pensar, de agir e de proceder.” Op. cit.

³¹⁷ Este texto é muito relevante para o entendimento da aproximação da arte, no seu molde moderno e contemporâneo, à técnica e à tecnociência. Vamos por isso segui-lo, mas colocando-o no quadro específico da Ectopia: a experimentação na arte e na ciência, e a constituição de “outro espaço” de experimentação.

³¹⁸ Op. cit., p. 32.

³¹⁹ Op.cit.,p. 33.

experiência dessa mesma liberdade, o qual entra em tensão profunda com o conceito de “liberdade” tecno-científico, que é hoje próximo do sentido “liberal” económico³²⁰. Sabemos que a arte, ou a experiência artística contemporânea, se pode ajustar a esse meio deixando-se regular por especulações ditadas por um mercado também ele “liberal”. O mercado da arte que se estabelece por mediação — desde formatos de exposições que emitem tendências até aos agentes envolvidos, como o crítico institucional, os curadores, as escolas, as galerias, etc. — tem uma função semelhante ao investimento privado dos laboratórios e pólos de investigação científica, na medida em que apoia e valoriza as tendências instituídas por estas entidades. Contudo, não é desse sentido de liberdade que estamos a falar, apesar deste poder ser posto em causa se a opção artística for adoptar incondicionalmente as tendências. Há, no entanto, excepções: no mundo da arte efectuam-se escolhas, sendo que a integração nesse jogo de poderes e mercados é sempre uma opção, uma conquista, ou uma inevitabilidade, dependendo do ponto de vista.

No caso de Ectopia, como “laboratório de experimentação artística”, e de outros exemplos semelhantes, parece imperativo distinguir a experimentação do laboratório tecno-científico, apesar da intenção ser colaborar com este. Uma das distinções pode estar na saída da obra de arte do laboratório, acção que desloca o que foi produzido no “espaço dos possíveis”, no espaço do laboratório onde a experiência dos possíveis é regulada e replicada, de volta ao real. É também nesta deambulação entre o possível e o real que se colocam as mais intrigantes questões, nomeadamente de cariz ético, relativamente à “bio-arte”. A Ectopia, como veremos, investe nesta deslocação em vários sentidos.

³²⁰ Alguns dos projectos da “bio-arte” são subsidiados pelos mesmos financiamentos dos laboratórios implicados, mas também por entidades artísticas que foram entretanto criadas e que apoiam projectos relativos. Para o primeiro caso o exemplo de *Wellcome Trust* [<http://www.wellcome.ac.uk/index.htm>], e para o segundo *The Arts Catalyst* [<http://www.artscatalyst.org/>].

b) Outros preparos da Ectopia: encontros e *petit Think Tank*

Encontros

Neste ponto iremos fazer uma breve descrição que contextualiza alguns momentos proporcionados pela Ectopia no contexto português. Descrição essa que implicará uma breve análise sobre os eventos em si e não dos seus conteúdos apresentados, pois exigiria um trabalho demasiado vasto para ser integrado nesta tese. Importa averiguar a especificidade de cada um no contexto e no trabalho da Ectopia. *Cultura de fronteira ou Intersecções de arte e ciência*³²¹ é o título do primeiro encontro onde se providenciaram debates públicos que compreenderam o tema descrito. E, ainda este ano, *Hybrid reflections on science and art*³²² veio fundamentar o imperativo deste formato: proporcionar o debate público sobre as ligações que estão a ser operadas na cultura e na produção de conhecimento. Ambos realizados no Museu Nacional Soares dos Reis, no Porto, e organizados pela Ectopia e pelo Laboratório Associado IBMC-INEB. Debrucemo-nos um pouco sobre este último, que trouxe como painel a discussão ética transversal aos vários domínios, curiosamente numa altura em que o debate sobre a obra do artista Guillermo Vargas, mais conhecido por Hacacuc, estava a acontecer em vários meios de comunicação³²³. Os oradores seleccionados, desde artistas como Ionat Zurr dos TC&A, a Jenifer Willet do colectivo *Bioteknica*³²⁴, e o pioneiro George Gessert, a cientistas como

³²¹ V. [<http://www.ibmc.up.pt/events/index.php?id=49>]

³²² V. [<http://www.ibmc.up.pt/hybrid/content1.php?menu=1>]

³²³ O trabalho era sobre um cão sem dono, que foi “instalado” numa galeria. Este caso foi muito mediatizado e tornou-se um pouco difícil de avaliar, por não se saber ao certo os factos reais: diz-se que o cão morreu na própria apresentação, ou que o cão fugiu da galeria, etc. O que não deixou de activar vozes de protesto a um nível global, de uma forma um pouco despropositada.

³²⁴ *Bioteknica* é um colectivo formado pelos artistas Jennifer Willet e Shawn Bailey, o qual se baseia na constituição de uma empresa biotecnológica fictícia. O objectivo será a subversão das tecnologias e das formas de comunicação utilizadas por estas empresas. Um dos trabalhos é sobre teratomas, um tipo de tumor canceroso que tem a mesma informação genética que os humanos, e por isso muito utilizados na investigação genética, por conter informação de tecidos embrionários. Sobre *Bioteknica*, [<http://www.bioteknica.org/>]. Este colectivo poderia ser enquadrado tanto no segundo sentido operativo, afectividade, como no terceiro, táctica.

Louis-Marie Houdebine que esteve envolvido na polémica de *Alba*, a curadores e teóricos como Jens Hauser e Siân Ede responsável pelo programa Arte e Ciência da Gulbenkian londrina, entre outros, prometiam um debate rico e profundo nesta oportunidade rara em confronto com o público português.

Dividido em três grandes painéis “Hybrids”, “Reflections e “Boundaries”, nos quais se trataram, respectivamente, da apresentação de projectos artísticos bastante solidificados, sobretudo na própria apresentação, a discussão de problemáticas éticas e a relação da arte e da ciência com estas, e, por último, uma dedicação ao âmbito teórico que colocou em palco as vozes experientes como Jens Hauser na escrita e na curadoria, o artista George Gessert e o cientista Louis-Marie Houdebine. Esta última parte foi, sem dúvida, a mais forte em conteúdos, relativamente às problemáticas referidas da “bio-arte”. O segundo momento, relativo a discussões éticas ficou um pouco em suspenso: mostrando as posições divergentes da arte e da ciência, evidenciando que as questões éticas eram o âmago da relação. As divergências mostraram-se claras mas acabaram por não ser aprofundadas. Este momento culminou com a ideia de *design* biotecnológico, que acabou por não ser muito explorada, apesar de parecer ser o cerne da questão. No terceiro momento, e principalmente na intervenção de Jens Hauser, tivemos a oportunidade de aceder a um argumento que contribuiu para definir melhor esta área num enquadramento histórico que remeteu ao artista Laszlo Moholy-Nagy³²⁵. A presença de Louis-Marie Houdebine³²⁶ foi uma oportunidade única para compreender os factos da versão científica face à polémica *Alba*, e também o esclarecimento sobre o funcionamento e intenções do laboratório ao qual pertence. Juntamente com o encontro foi comissariada uma exposição de abertura pela artista Marta de Menezes³²⁷.

³²⁵ No sítio da Hybrid estão disponíveis em formato de entrevista algumas ideias de cada autor. V. [<http://www.ibmcp.pt/hybrid/content.php?menu=6&submenu=46>]

³²⁶ Director de investigação do INRA, presidente do Laboratoire de Differentiation Cellulaire, Unite de Biologie du Developpement et Reproduction INRA. Foi o cientista que esteve envolvido com o projecto de Eduardo Kac.

³²⁷ Sobre a exposição, ver [<http://www.ibmcp.pt/hybrid/content.php?menu=4&submenu=56>]

Estes encontros parecem ser fundamentais na medida em que proporcionam o debate entre os principais intervenientes desta área, colocando-os na experiência de diálogo face a um público. A iniciativa é de saudar, mas propomos algumas questões que nos parecem pertinentes. Os convocados para estes encontros estão invariavelmente envolvidos nesta área de cruzamento, a “bio-arte”, uma arte que paradoxalmente parece estar a ser conduzida para uma espécie de especialização. Ou seja, raramente se propõem algumas questões de cariz mais estruturante, e que poderiam implicar um público mais geral e outros campos artísticos. Estes assuntos, ao serem excluídos, podem formatar um campo de discussão onde se privilegia geralmente uma abordagem superficial de temas. O enquadramento teórico dos diferentes argumentos, assuntos e práticas parece ficar um pouco esquecido, pelo menos nos debates que assistimos. Curiosamente, o discurso dos artistas, na maioria das contribuições, é fechado e codificado como a linguagem científica, ou seja, só é acessível aos entendidos. Em alguns casos parecia que os artistas tinham aprendido a dialogar exclusivamente para um público da área científica. Julgamos estar em falta a contribuição de uma reflexão mais profunda de áreas como as ciências sociais e humanas, incluindo a teoria da arte, a teoria da cultura, a filosofia, a história da ciência e dos media, a sociologia da ciência e a filosofia e sociologia da técnica, por exemplo. Principalmente pela contribuição que têm dado relativamente ao domínio da cultura investido pelas tecnologias.

O cerne da questão, neste momento, parece ser ainda o envolvimento do humano com as tecnologias na construção de mundo, seja esta construção mais ou menos antropocêntrica, seja este mundo mais imagem ou mais “ôntico”. Estas áreas de conhecimento vasto desenvolvem um trabalho teórico que pode circunscrever as questões relativas à rearticulação entre arte e ciência, por desenvolverem instrumentos epistemológicos e reflexivos sobre o conhecimento e a cultura. Temos que nos confrontar com o que foi dito e com o que é pensado nestas áreas, e não partir apenas de um princípio adquirido, ou de uma constatação de episódios tipo a “guerra das ciências”. Como vimos na abertura deste trabalho, este enquadramento não parece servir, pois reflecte apenas uma constatação de episódios ideologicamente diferenciados. Um dos exemplos que podemos

citar, no qual Marta de Menezes também está envolvida, é o trabalho desenvolvido pela publicação da revista *Nada*³²⁸, que tem agrupado nas várias edições textos de teóricos nacionais e internacionais, filósofos, académicos, cientistas, artistas plásticos, sociólogos, poetas, etc. Assim como tem apontado para os autores portugueses que estão de facto envolvidos com os assuntos desta tese. Também é de focar o livro *Bioarte e Ciência: encruzilhadas e desafios éticos*, editado por Palmira Fontes da Costa, como resultado de um colóquio internacional, que reúne reflexões à volta da “bio-arte” incluindo autores que têm desenvolvido um trabalho teórico profundo sobre as mediações e seus contrapontos sociais e cognitivos.³²⁹ Parece faltar ainda um envolvimento maior com o campo da arte contemporânea em geral, mas para isso será necessário ultrapassar preconceitos, mais ou menos estabelecidos, sobre a rearticulação destes domínios.

***petit Think Tank* _Depois do Laboratório?**

A *petit Think Tank*³³⁰ foi uma conversa provocada pela apresentação de *Decon*, um trabalho de Marta de Menezes que será motivo de reflexão no próximo ponto, no espaço *petit Cabanon*³³¹. Foi introduzida por Inês Moreira, investigadora e arquitecta, desta forma:

“Esta conversa acontece por desafio da Marta de Menezes (...) uma conversa de trabalho (...) de começar a repensar as nossas próprias ideias. Já não é aquela questão de afirmar publicamente uma série de opiniões que podem ser contraditórias em alguns pontos, mas pensar em conjunto em que é que essas ideias se fundamentam umas às outras, e pensar também quais são as fragilidades que podem ainda vir a ser produtivas. E uma conversa sobre fragilidades não deve ser tida

³²⁸ Coordenada por João Urbano.

³²⁹ Citamos exemplos que se debruçam sobre a “bio-arte”. Mas sabemos que no enquadramento que traçamos estão implícitos outros projectos, como o projecto da *Revista Comunicação e Linguagens* editada pelo *Centro de estudos de Comunicação e Linguagem* (CECL), que tem tido um papel fulcral na sua abordagem temática. Outros projectos a mencionar: a proposta de *Virose*. [www.virose.pt] e da *Interact* [<http://www.interact.com.pt/>]

³³⁰ Março de 2008. V. [http://petitcabanon.blogspot.com/2008_03_01_archive.html#7786966687549834451]

³³¹ “*petit Cabanon* é um projecto independente que propõe um ponto de encontro para discussão de ideias, conceitos e projectos entre as áreas da arquitectura e da cultura visual”. Um projecto de Inês Moreira. V. [<http://petitcabanon.blogspot.com/>].

publicamente porque vai induzir em erro quem estiver a ouvir. Por isso decidimos fazer esta conversa entre pessoas que estão mais ou menos a trabalhar na mesma área, ainda que com perspectivas diferentes e filiações disciplinares diferentes e objectivos profissionais diferentes: (...).

O projecto de base para a nossa conversa é o *Decon*, vários de vocês escreveram sobre o projecto e um dos aspectos que a mim mais me interessa é: o que acontece quando um projecto contaminante sai de um laboratório? Em sentido literal, em termos físicos, porque o espaço do laboratório tem determinadas regras e protocolos e questões de controle ambiental que o resto do mundo não tem cá fora, fora da porta do laboratório, mas também em termos conceptuais o que é que significa começar uma investigação e terminá-la e quando é que ela termina efectivamente. O que é que faz com que um projecto termine. Quando é que o *Decon* terminou, se é que terminou, e sendo *Decon* sobre contaminação quando é que essa contaminação acontece e quando é que essa descontaminação acontece e o que é que é o dentro e o que é que é o fora.”³³²

A conversa tem um objectivo bastante diferente dos anteriores encontros. Para além de reunir interessados sobre a “bio-arte” que trabalham em diferentes áreas, convoca todas as ideias soltas que povoam as mentes dos participantes, mais ou menos provocantes, executando, de facto, aquilo que entendemos por rearticulações neste trabalho. Isto é, a constituição de um “território existencial”, próximo mas exterior, onde se prolongam e se confrontam vários domínios do conhecimento. Este espaço de rearticulação parece ser o espaço possível e concreto para aprofundar as problemáticas, e esperamos que este modo de reunião se repita. Para nós, como participantes, o encontro foi bastante prolífico, pois, para além de colocar em teste algum do pensamento e argumentos que estavam a ser elaborados para esta tese, proporcionou o contacto directo e o diálogo com o caso de estudo que elegemos, o trabalho que tem sido feito nesta área pela artista Marta de Menezes, e com outros investigadores e interessados que elaboram reflexões sobre o trabalho da artista e também sobre as intersecções que temos vindo a apontar.

A diferença desta reunião, relativamente aos encontros públicos, reside no seu formato restrito e condensado, e, também, no seu sentido e orientação: a deslocação de

³³² Esta citação pertence ao texto da conversa que vai ser integralmente publicada no catálogo de *Decon*. Esta conversa contou com a participação de Marta de Menezes, Inês Moreira, João Urbano, Aida Castro, Luís Quintais e Joana Costa. A nossa contribuição resultou no texto sobre *Decon*, apresentado antecipadamente no próximo ponto.

Decon do laboratório para o espaço de apresentação era o objecto concreto a reflectir. Este trabalho em particular reagiu ao próprio espaço, como veremos, provocando micro-acidentes. Mesmo sendo micro, foram suficientes para activar uma discussão prolongada, e um “tanque” compacto de prospecções. Retirando as palavras do texto de Inês Moreira³³³, esta foi uma experimentação “building site”, ou seja, processual e contingente, mas que implicou uma metodologia muito diferente do “espaço de possibilidades” que referimos relativamente ao laboratório. Enquanto no laboratório, onde *Decon* foi realizado, a experiência das possibilidades é limitada a um escala, a protocolos, a repetições, e a erros isolados nos limites das regras estipuladas, “building site” é uma experiência de escala real que trabalha com os erros da camada residual. Um espaço “sujo e complexo”³³⁴, onde se testa localmente o trabalho de conhecimento colectivo e partilhado.

O que foi produzido nesta reunião faz parte do trabalho *Decon*, intenção que revela da parte de Menezes uma vontade de partilha, de teste real das consequências da apresentação do seu trabalho realizado em laboratório. O que ficou da reunião como objecto residual, para além dos textos produzidos para o catálogo e das gravações, foi a toalha de papel que ocupou toda a mesa e que foi suporte dos apontamentos, das anotações e desenhos esquemáticos de cada participante durante o tempo “building site”. Esta no fim foi dobrada cuidadosamente como um projecto de arquitectura. E ficou nos arquivos do *petit Cabanon*.

³³³ Este texto não está publicado e fez parte do material colectivo e de preparação da reunião. Mas sobre “building site” o próprio *peti Cabanon* serve de exemplo.

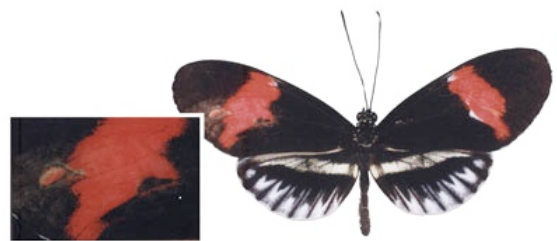
³³⁴ Palavras de Inês Moreira.

8. Três Projectos de Marta de Menezes:

Nature?, Decon e a exposição Retrato Proteico



Bicyclus anynana



Heliconius melphomene

[Figura #10] *Nature?*, Marta de Menezes (1999), Ars Electronica (2000).

a) Sobre *Nature?*

O trabalho da artista portuguesa Marta de Menezes pressupõe a diluição entre a arte e a ciência no seu *modus operandi*, por colocar como problemática central a investigação biológica. *Nature?* surgiu da leitura de um artigo de divulgação sobre um estudo no qual cientistas alteravam o padrão de asas de borboletas para explorar questões sobre a evolução biológica. Após o contacto com o investigador Paul M. Brakefield da Universidade de Leiden na Holanda, a artista acabou por iniciar um projecto no Institute of Evolutionary and Ecological Sciences, propondo-se trabalhar ao lado de cientistas.

O trabalho inicia no título, pôr em questão a natureza. Uma interrogação – o que é a Natureza? Qual é o seu domínio? Onde está o homem na natureza? – ao mesmo tempo, uma ironia – Natureza? O processo natural? – ambas centradas na tentativa de diminuir a clivagem entre o natural e o artificial.

Numa primeira instância, *Nature?* explora o potencial da investigação biológica, neste caso preciso, o estudo sobre a alteração dos padrões nas asas de borboletas para um propósito artístico. O contexto e o âmbito dos projectos de Menezes é sempre o artístico³³⁵, sejam quais forem os procedimentos científicos em questão. Apesar da sua formação artística, pela Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa, Marta de Menezes sempre demonstrou ter um interesse pessoal pela investigação científica. E isso reflectiu-se, com certeza, na sua experiência artística. A artista acredita que “uma aproximação artística aos sistemas experimentais, e as consequentes explorações de novas possibilidades, poderá levar a novas questões e a novas experiências científicas”³³⁶. O sujeito artístico, ao ter acesso ao conhecimento e à tecnologia científica prossegue noutras possibilidades criativas, enquanto o sujeito científico beneficia dessa pulsão criativa no

³³⁵ “Como artista estou interessada no evento único. Pelo que aquilo que faço é arte e não ciência”. Cit. Marta de Menezes (2005), “Retratos funcionais: visualizando o corpo invisível”, in *Nada* nº 4, p. 101.

³³⁶ Cit, Marta de Menezes, “The Artificial Natural: Manipulating Butterfly Wing Patterns for artistic Purposes”, in *Leonardo*, Vol. 36, nº1, p. 31.

desenrolar da investigação experimental. No fim, segundo a artista³³⁷, a sociedade acaba também por beneficiar com esta interacção por se desenvolver uma outra consciência e compreensão do resultado científico que implica um compromisso sério entre as partes.

Neste parágrafo vamos prosseguir na descrição da obra para esclarecer e contextualizar os termos considerados formais, assim como o processo e metodologia de trabalho. A proposta de trabalho no laboratório científico de Leiden consiste, numa primeira instância, em explorar o conhecimento da biologia para redesenhar borboletas vivas, e é orientada por duas principais questões: como é que o padrão das asas se forma durante o desenvolvimento da borboleta? Qual é o significado evolucionário da variação desenvolvida nesse processo?³³⁸ As respostas implicam dois posicionamentos diferentes: a primeira questão exige contemplação e a segunda exige intervenção. Como já referimos, o laboratório receptor do projecto investigava sobre o desenvolvimento do padrão das asas da borboleta e o seu significado, e para isso usava as duas espécies acima descritas nas imagens [Figura #10] , *Bicyclus* e *Heliconius*. A borboleta em si, como se sabe, é o último estado de um processo de metamorfose dividido em quatro estados, do primeiro para o último: larva, casulo, crisálida e por fim, o seu estado mais admirado pela sua beleza e temporalidade, ao ponto de criar obsessões coleccionistas, a borboleta. É durante o estado crisálida ou pupa que é feita a intervenção por microcauterização numa região específica onde tem origem a asa. Cautério é, em termos simples, um agente que queima e desorganiza os tecidos onde é aplicado, e o utensílio que serve para cauterizar. Neste caso, o cautério é aplicado e desorganiza o desenvolvimento normal de uma das asas da borboleta. Nas imagens estão descritas duas das possibilidades de alteração da asa nas respectivas espécies. Na primeira imagem a alteração está na repetição do ocelo, microcauterizando por duas vezes o tecido da asa direita. Na segunda foi feito o enxerto de dois pedaços de tecido de asa que alterou a cor natural do padrão, um dos pedaços de tecido transplantado assume a cor vermelha onde naturalmente era preto, e o outro pedaço

³³⁷ Op. cit.

³³⁸ Cf. idem, p. 29.

assume a cor vermelha onde naturalmente era branco. Este procedimento não tinha sido anteriormente testado e o resultado inesperado levou a cabo um novo ciclo de investigação no laboratório de Leiden. Adicionadas a estas hipóteses estão outras conseguidas através do mesmo método: é possível fazer “delete” a uma zona do padrão da asa, assim como fazer uma espécie de “assemblage” de células de cores diferentes para criar outro padrão. Os procedimentos artísticos conduziram a observações inesperadas, acabando por realizar a questão científica que requiere continuidade na investigação.

A artista relata, nos textos que executou para acompanhar o trabalho³³⁹, que todos os procedimentos foram executados segundo os protocolos correntes do laboratório, e garante que a alteração é feita somente ao nível celular, e não ao nível genético. As asas da borboleta não têm nervos, como tal, a microcauterização não provoca a dor e os tecidos acabam por ser completamente regenerados, com a ausência de cicatriz e células mortas. Ao nível microscópico a manipulação é indistinguível, a alteração é apenas visível na aparência do padrão. As borboletas têm uma vida normal e as alterações não têm qualquer domínio sobre a evolução da espécie, não se transmitem geneticamente. O padrão reinventado só pode ser visto uma única vez na natureza, como única hipótese, apenas durante o tempo de vida da borboleta. A apresentação do trabalho contempla a concepção de uma espécie de estufa que recria o ambiente natural com plantas, onde é feita a operação de intervenção nas borboletas, e onde estas se vão desenvolver nos seus estados de metamorfose.

Uma das problemáticas de interesse na análise deste trabalho inicia na ideia de que o corpo biológico é capaz de manter a sua função na espécie natural, mesmo que uma parte seja artificialmente manipulada. A artista escolhe manipular unicamente uma das asas da borboleta, revelando a dualidade em conflito num mesmo corpo. Na assimetria esboça uma possibilidade para o debate sobre o domínio do homem face à natureza, enfatizando as similaridades e as diferenças entre o dado e o manipulado, entre o natural e o artificial. As

³³⁹ Op. cit., p. 31.

borboletas têm em simultâneo uma asa “natural *design*” e a outra com o *design* da artista: “criar” borboletas únicas, entre aspas por não se tratar de criar mas de uma intervenção, é um dos objectivos artísticos do projecto. Mas únicas na natureza da sua espécie, uma vez que cada ser é só igual a si próprio.

O padrão redesenhado aparece na natureza para rapidamente desaparecer e não tornar a ser visto. O tempo da obra é literalmente o mesmo que o tempo de vida da entidade biológica convocada. Obra e vida estão sobrepostas. A pintura foi pensada para durar mais tempo que a vida do autor: situa-se numa dimensão para além do corpo e para além da morte. A arte contemporânea tende a ser efémera: a performance, o *happening* e a instalação fazem parte das diversas opções artísticas. A obra de arte está cada vez mais próxima da vida e, no limite, é literalmente ao mesmo tempo obra e vida. Neste caso em análise, o tempo da obra é o tempo de vida das borboletas. O momento de apresentação permite ao espectador assistir tanto ao seu nascimento como à sua morte. Isto só vem conferir um contorno, um limite à inevitável tendência que a obra de arte actualmente tem para ser assumidamente uma entidade efémera.

O que se destaca nesta obra é o facto de focalizar num ser uno, ou seja, aqui a manipulação exerce-se sobre um animal concreto, num corpo uno, ao contrário da manipulação de células pelo TC&A que estão num nível que não chega a ser corpo. O que parece paradoxal em termos de opção artística é o facto da manipulação exercida ser visível apenas quando se consegue fixar o olhar na borboleta, exercício que apresenta dificuldades enquanto estas estão vivas. O que acaba por tirar ênfase aos resultados, focando a atenção na própria intervenção que coloca o sujeito artístico capaz de literalmente manipular a “vida”. Neste trabalho encontram-se especialmente presentes alguns dos argumentos que temos vindo a apontar, entre outros: o que se pode emancipar da articulação entre a arte e a ciência parece ser da ordem da tecno-estética, onde o *design* tem uma função fulcral.

Esta primeira abordagem da artista parece confirmar o comprometimento com as tecnologias de laboratório e a investigação biológica. Quando o procedimento é trazido a

público os efeitos não são muitos visíveis por não se procurar provocar choque. O choque será, como dissemos, a colocação do artista como manipulador de entidades vivas para fins estéticos. Neste sentido, achamos que este trabalho pode ser contextualizado no momento de fascínio que compreenderam o sentido “fetiche” e “simbiose” que abordamos na segunda parte deste trabalho. O trabalho de Menezes, depois desta primeira aproximação, desenvolveu-se em vários âmbitos, e esperamos ser concretos sobre isso no desenvolvimento dos próximos pontos.

Ficamos apenas pela leitura mais descritiva do trabalho, cujas questões mais problemáticas já foram atendidas. Esta descrição retira pelo menos a dúvida que se gerou: este trabalho não é, de facto, uma intervenção genética, mas celular. A artista aprendeu e apropriou as técnicas de um laboratório que já trabalhava na manipulação de borboletas. No fundo, tentou mostrar “que o uso da biotecnologia como *medium* artístico não faz mais do que repetir aquilo que a humanidade sempre fez, manipular a natureza, e frequentemente por razões estéticas, (...)”³⁴⁰ Convém também sublinhar que as pretensões da artista não incluem nenhuma ideologia de melhoramento da natureza, como confirmam as suas palavras³⁴¹, mas antes explorar as possibilidades e as limitações de um sistema natural que foi, e continua a ser, intervencionado pelo homem.

Contudo, a “bio-arte” parece reduzir o conceito de “vida” à luz do entendimento do conhecimento biotecnológico, isto é, a vida reduzida aos seus componentes orgânicos e biológicos. A interrogação sobre a “bio-arte”, “como convocação da tecnociência para o domínio estético”³⁴², terá que ser colocada no valor da utilização dos procedimentos científicos para fins artísticos, como nos confirma José Luís Garcia, pois “sabemos que é

³⁴⁰ Cit, António Fernando Cascais, “A bioarte na encruzilhada da arte, da ciência e da técnica”, p. 80.

³⁴¹ “Eu quero esclarecer que não tenho a intenção de melhorar, de modo algum, o design da natureza. Nem, tão pouco, intenciono fazer de algo bonito algo ainda mais bonito. Procuro simplesmente explorar as possibilidades e constrangimentos do sistema biológico, criando (dentro do limite das possibilidades) diferentes padrões que não são o resultado de um processo evolutivo.” Marta de Menezes (2003). Op. cit.

³⁴² José Luís Garcia, “A arte de criar novas artes: a bioarte como arquétipo da ascensão das infoartes.”, p. 103-104.

sempre a partir desta consideração que encontra fundamento toda a avaliação verdadeiramente reflexiva.”³⁴³

³⁴³ Op. cit.



petit Cabanon hospedeiro de *Decon*.



Quadro de controlo (esq.) / quadro hospedeiro de bactérias (dir.)

[Figura # 11] *Decon*, Marta de Menezes (2007), *petit Cabanon*.



mesa



fungos

[Figura # 12] Pós-Decon; experiência *Building site?* por Inês Moreira e Pedro Bandeira.

b) Os paradoxos de “*Decon*: desconstrução, descontaminação, decomposição”

Gostaríamos de pensar *Decon* [Figura # 11] no sentido de “retorno”. Nas primeiras páginas do *Retorno do Real*³⁴⁴, Foster respiga a força das vanguardas para um momento “neo”: apontando certas manifestações artísticas do segundo pós-guerra — nomeadamente aquelas que fazem o exercício crítico e criativo do dada duchampiano e das estruturas do construtivismo russo, tendo como plano de fundo o exemplo das leituras de Althusser sobre o marxismo e de Lacan sobre a psicanálise de Freud — a fim de clarificar e restaurar a estratégia e a integridade radical dos discursos que implica essa operação de “retorno”. No momento em que a vanguarda parecia fechada no seu término histórico, e dando continuidade à reapropriação crítica do projecto moderno proposta por Habermas³⁴⁵, Foster efectua uma brecha incarnando a vanguarda num *neoespírito*, ele próprio, ao executar esse gesto estaria a operar um retorno à conhecida *Teoria da Vanguarda* de Peter Bürger. Ora, este retorno implícito no conceito de neovanguarda exigia uma compreensão e um estudo rigoroso das primeiras vanguardas, assim como a apreciação das falhas diagnosticadas por Bürger, de modo que Foster chega a apontar a possibilidade das vanguardas se terem *de novo* cumprido. Ao propor outra reflexão sobre a importância da relação entre vanguarda e neovanguarda estaria, também, a desmistificar o preconceito burgeriano sobre as práticas artísticas dos anos 60 e 70. Importa para o presente texto limitar o conceito “retorno” ao seu fundamento metodológico, como foi dito, ao gesto que respiga uma energia radical e a propõe contemporaneamente, mas não esquecendo o imperativo de passar pela crítica criativa e pela prática reflexiva implicitamente contida no seu exercício.

Em *Decon* é desde logo identificável no subtítulo a repetição do prefixo *de(s)* associado às palavras *construção*, *contaminação* e *composição*. O *de* aqui parece afirmar o

³⁴⁴ Foster, Hal. “El Retorno de lo Real – La vanguardia a finales de siglo”. Trad. Alfredo Brotons Munoz. Akal, Madrid, 2001, pp. 3-36.

³⁴⁵ O ensaio de Jürgen Habermas, “Modernity—An Incomplete Project”, mas também o de Foster, “Postmodernism: a Preface”, revelam a influência deste autor em Foster. In AAVV, “The Anti-Aesthetic: essays on postmodern culture”. Hal Foster (ed.). Bay Press, 1983.

reverso, não o negativo em si, mas sim uma acção que provoca alguma fricção no sentido da palavra quando desassociada. Não se pode esquecer que antes da desconstrução, ou imediatamente depois, está a construção ou antes da descontaminação a contaminação. Esta tensão provocada pelo prefixo executa ao mesmo tempo uma ligação profunda entre os termos e seus sentidos, quase que poderíamos dizer que o prefixo está lá consciente da complexidade paradoxal. Deleuze e Guattari falam-nos de interferências com o negativo denominadas por “interferências ilocalizáveis”³⁴⁶. Estas referem a necessidade da relação essencial com o não, remetendo para o nosso assunto: “a arte tem necessidade de não-arte, (...) em cada instante do seu devir ou do seu desenvolvimento”³⁴⁷. A sombra do não que percorre a arte, e que nos devolve o conflito moderno, é presença em *Decon*. Dizer que este foi possível numa intensa colaboração entre arte e a ciência³⁴⁸ não chega para compreender esta tensão. Existe qualquer coisa nele da ordem do desaparecimento quando envolve literalmente a vida e a morte. As bactérias que vão desgastando a cor da paleta de Mondrian. O quadro de controlo que estabelece a relação do antes e do depois, da construção à auto-destruição.

“Auto-destructive art is material that is undergoing a process of transformation in time”.³⁴⁹

No sentido de reactivar o gesto de “retorno” lembramos o projecto de Gustav Metzger no início dos anos 60, uma referência que estabelece alguns dados com *Decon*, e que pode ser de interesse para pensarmos essas tensões já brevemente anunciadas. A citação reveladora dos manifestos para a ideia de uma *arte auto-destrutiva*, material/

³⁴⁶ Deleuze, Gilles e Guattari, Félix. *O que é a filosofia?*, p. 190. Intercepções abordadas no 3. ponto deste trabalho.

³⁴⁷ Idem, p. 191.

³⁴⁸ Sendo que ciência não é arte, mas também não é não-arte. Não-arte, segundo os autores, é o negativo que repercute os efeitos da arte. Uma relação essencial que não poderá ser um fim, pois isso valeria o desaparecimento. Cf. idem, pp. 176-191.

³⁴⁹ Cit., Metzger, Gustav, in *Auto-Destructive Art: A talk at the Architectural Association*. 2nd Ed. Destruction/ Creations, London 1965, p. 13.

processo/tempo, parece adequada às questões mais formais do projecto de Marta de Menezes. Este parte de uma estrutura que simula as imagens mais iconográficas de Mondrian e que *hospeda*, em vez das tradicionais tintas, um ambiente bacteriológico. A função material das bactérias instaladas seria a de destruir as cores primárias: contaminarem-se e descontaminarem o objecto. A “pintura” teria assim um processo e um tempo determinado pela acção da matéria seleccionada.

Um ano depois do manifesto *Auto-destructive Art* ser escrito, Metzger realizou uma performance em South Bank, Londres, no dia 3 de Julho de 1961, a fim de demonstrar os contornos da sua proposta artística. Na praça pública estavam estendidas, em linha, três telas de nylon de grandes dimensões, uma branca, uma preta e uma vermelha. O artista, protegido por roupa apropriada e máscara, inicia a performance ejetando ácido clorídrico³⁵⁰ sobre as telas. A partir deste momento activou um processo de desintegração até apenas restarem farrapos. O significado desta acção, num primeiro momento, seria a crítica patente ao materialismo capitalista e ao processo industrial adjunto. A urgência activa de desmaterialização e de dismantelamento do período logo após a segunda Grande Guerra. Mas da acção destrutiva transcende uma outra, permitindo-nos, agora, voltar aos paradoxos também presentes em *Decon*. Pois, à medida que as telas de Metzger se auto-destruíam, criavam *imagens temporárias* entre si. Os rasgos mostravam a cor das telas imediatamente a seguir executando camadas transparentes entre os três suportes: brechas da necessidade de destruição que se aproximavam do gesto da criação. É precisamente aqui que a performance de Metzger difere de uma outra: os rasgos na tela de Lucio Fontana. Metzger não procura a forma como Fontana, o qual, depois de chegar ao limite, opta por compor considerando o rasgo uma linha. A *auto-destructive art* estará, sim, mais próxima do “hasard objectif” que nos fala Bürger³⁵¹, muito brevemente, um acaso provocado que sustenta o descontrolo e o acidente. O exercício para pensar *Decon* não poderá cumprir apenas o “retorno”, mas um *duplo retorno*. Em *Decon* são as caixas em

³⁵⁰ É curioso verificar que este ácido faz parte dos componentes do nosso sistema gástrico. Estamos perante uma analogia visceral.

³⁵¹ Focando no surrealismo de Breton, também já mencionado na primeira parte deste trabalho. Bürger, Peter. *Teoria da Vanguarda*, pp. 112-117.

formato Mondrian e a experimentação “wetwork”³⁵² que sustentam o que no trabalho é desconstrução aleatória. Mas, é também esse acaso da performance em South Bank, recentemente reconstruída com a autorização do autor pelo South Bank Center³⁵³, que provoca o sentido da criação num processo destrutivo. *Auto-creative art* estaria ligada e automaticamente a seguir a “Auto-destructive art: when an auto-destructive process takes place, each disintegration of form leads to the creation of a new form – this applies to material as it does on the visual level”³⁵⁴. Os paradoxos sugeridos em *Decon* iniciam logo na referência axiomática à arte do século XX, pois a forma eleita de *encarceração* das bactérias é uma caixa científica própria (caixas de Petri) transformada em Mondrian coagindo o exercício de reflexão ao âmbito, se quisermos, da teoria da arte.

O perigo de excluir estes meios emergentes, ou outros conhecidos por “novos meios”, da discussão da arte contemporânea é preparar um estímulo *encarcerado* à própria crítica, se não à própria arte. Maria Teresa Cruz reflecte sobre a (des)comunicação entre a teoria de arte, e seus circuitos mais oficiais, e a teoria dos media, diagnosticando que o “...divórcio cria mesmo circuitos quase integralmente paralelos de acolhimento e de apresentação da ‘arte contemporânea’, por um lado, e das ‘artes dos novos meios’ por outro. Dir-se-ia que o diferendo reside no carácter eminentemente tecnológico destes novos *media* e que o debate é então, ainda e sempre, o debate entre a arte e a técnica.”³⁵⁵ Mas aqui a noção de meio viria para redefinir o debate. Bastaria, e seguindo o argumento de Cruz, pensar na arte da fotografia, do cinema e do vídeo para recusar, em parte, a tensão sucessiva entre a arte e a técnica.

Se num primeiro instante o nome “bio-arte” é necessário para circunscrever um novo meio de fazer arte, importa agora perguntar o que traz esse prefixo *bio* à arte, recolocando o debate nas manobras da arte e no seu problema medial, que talvez seja

³⁵² Expressão de Jens Hauser para designar a *arte de bancada*. *Wetwork art*, in *A biologia como medialidade-estratégias da media art orgânica*. Revista *Nada* nº09, 2007, pp. 81-87.

³⁵³ Ver registos em <http://www.showstudio.com/projects/transmissions/transmission.php/15629>

³⁵⁴ Cit. Metzger, Gustav, op. cit., p. 24.

³⁵⁵ Cruz, Maria Teresa, “Arte e Media”, in RCL nº37, *Arte e Comunicação*, p. 145.

actualmente a aceitação desproblematizada de uma arte *pós-media*³⁵⁶. Não iremos avançar neste ponto, pois este texto quer antes esboçar a possibilidade de discussão conferida pela apresentação de *Decon* no *petit Cabanon* (pC). O espaço programado por Inês Moreira proporcionou uma abordagem para além do meio ao direccionar o debate para as deslocações e intersecções da arte e da ciência, do laboratório asséptico à experiência “building site” justificada no momento posterior à presença de *Decon*: a suspeição de contaminação teria a prova final na manifesta criação de fungos ensaiada no prato de comida colocado propositadamente na mesa do pC³⁵⁷. *Decon* terá criado outras vidas temporárias? [Figura # 12]

Se a ciência propõe um maior controlo metodológico na gerência dos fenómenos, este só se poderá verificar, neste caso, no “wetwork”. Quando a gerência passa do sítio científico para o mundo real da experiência a análise terá de ser sempre outra. A exposição do trabalho, mesmo que a sua concepção pertença a um ambiente excepcional, passa a conter um grau de imprevisibilidade igualmente verificável em qualquer fenómeno da vida. Aqui, “vida” não tem uma conotação biológica, mas atinge a sua máxima extensão. A “bio-arte” necessita de um quadro, no mínimo “extradisciplinar”, para ser pensada e isto não quer revelar mais do que a inquietação da arte e dos seus próprios agentes em desassossegar outros terrenos, sejam estes os da biotecnologia, do urbanismo, da psiquiatria, das tecnologias espaciais³⁵⁸. Assim como será necessário o levantamento de uma plataforma teórico-prática já em formato de ensaio em *Decon* pela experiência de deslocamento ao *petit Cabanon* e pela reunião *petit think tank* agendada.

Juntamente com o trabalho foi apresentado um vídeo que registou todo o processo no laboratório. Do “wetwork”, como designou Jens Hauser. Este vídeo associado vem

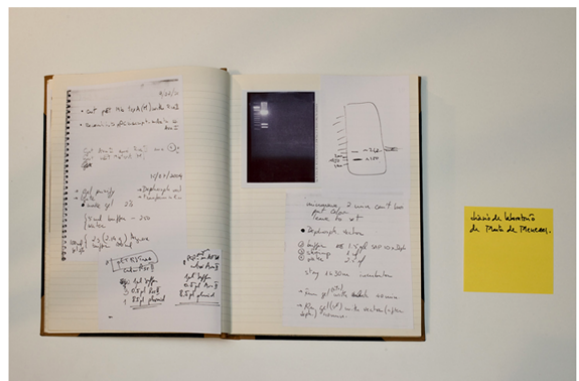
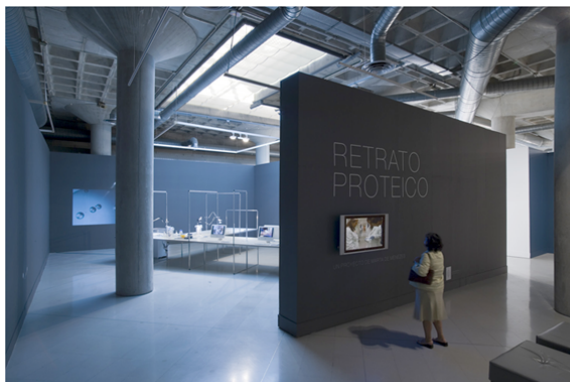
³⁵⁶ Para Maria Teresa Cruz a ideia de uma arte pós-medial adapta-se bem aos propósitos da arte contemporânea criando assim um falso acordo com a teoria dos media: “Algum equívoco atravessa porém este ponto de situação em que a mais avançada teoria contemporânea da arte e a mais avançada teoria contemporânea dos *media* se teriam posto de acordo para dizerem que vivemos uma era pós-medial”. Cf., *idem*, p. 146.

³⁵⁷ Ver *post* “Decon/Building site?” datado em 1/2/2008, *in*, <http://petitcabanon.blogspot.com/>

³⁵⁸ O ensaio de Brian Holmes “L’extradisciplinaire. Pour une nouvelle critique institutionnelle” é emblemático neste assunto. Publicado na revista *Multitudes* nº28, Printemps 2007.

colocar novas questões à apresentação presencial³⁵⁹ da “bio-arte”, esboçando para nós um motivo de maior interesse.

³⁵⁹ Como defendeu também Jens Hauser, como vimos no ponto 4. e 5. deste trabalho.



[Figura #13] Exposição do *Retrato Proteico*, Marta de Menezes (2007), MEIAC.

c) A exposição do *Retrato Proteico*

(...) life can be documented but not shown.

Boris Groys, *Art Power*

Neste ponto vamos centrar apenas na exposição do trabalho *Retrato Proteico* de Marta de Menezes no MEIAC³⁶⁰, em Badajoz. Uma perspectiva de apresentação da “bio-arte” que de certa forma contraria a convicção da definição restrita da “bio-arte” como uma arte “wetware”.

O *Retrato Proteico*, como o nome sugere, é um retrato complexo que pretende criar um proteína artificial que se chama *marta*, e que reúne uma sequência de aminoácidos traduzida do seu nome MARTAISAVELSWVRALRIVEIRDEMENESESDASILVAGRACA. A arte do retrato é uma prática artística clássica que se pretende aqui traduzida para um molde científico. Sobre a descrição do projecto vamos basear-nos somente em duas situações do texto de apresentação, que nos oferecem os dados suficientes para aquilo que queremos tratar especificamente:

“Ao definir um término, o retrato fica expandido no tempo: *marta* (a proteína) poderá nunca ser *descoberta* (a base experimental do projecto inclui a possibilidade de falha), e Marta pode ser sempre retratada noutras histórias, com outros *media* e noutra *situação*. Estas contingências fazem parte do projecto e definem-no como um *work in progress* com diferentes materializações - todas elas temporariamente contemporâneas.”

“Tendo por objectivo um *retrato proteico*, o projecto ultrapassa amplamente os protocolos da sua realização em laboratório e inclui os diversos participantes, métodos e linguagens. Se o *protocolo* e a *linguagem* do retrato proteico pertencem à ciência, os processos e o pensamento sobre o projecto pertencem, claramente, ao universo estético e à reflexão teórica. O retrato proteico experimenta o

³⁶⁰ Museo Extremeño Iberoamericano de Arte Contemporáneo. A exposição contou com a curadoria de Inês Moreira.

que é um retrato, escreve uma nova biologia e reinscreve as biologias no campo social – na sua proteína artificial inclui as histórias de várias famílias, grupos e amigos que ao longo de meses colaboraram e a fizeram retratar-se.”³⁶¹

Sem a intenção de querermos-nos afastar das problemáticas levantadas pela “bio-arte”, neste exemplo interessa-nos mais abordar a reflexão proposta na apresentação do trabalho. Como percebemos nas imagens [Figura #13], e dado o carácter processual do trabalho, a proposta de exposição baseou-se na colocação de variados tipos de documentação sobre o processo, sobre os modos de visualização da proteína e sobre a experiência da artista. Lembramos que Jens Hauser distingue a “bio-arte” que utiliza “biomedia”, daquilo que chamou de “bio-topics”, mais concretamente sobre este último, “like a book that hardly anybody has read but everybody is talking about, wet biological art is mainly presented via, and judged upon, secondary texts, documentation, and another mediated paratext”³⁶². O mesmo autor referiu, no mesmo texto, três modos de apresentação da “bio-arte”: 1. Uma instalação que implica uma performatividade que tem de ser mantida no período da exibição, e que envolve por vezes dispositivos biotecnológicos³⁶³; 2. Como um traço físico que se refere ao próprio processo, tal como se processa uma sinédoque; 3. Como documentos, na maioria fotografia, vídeo e desenho³⁶⁴.

O *Retrato Proteico* está inserido no terceiro modo, o que nos permite falar de uma abordagem mais contextual de aproximação à ciência, que se efectua no registo da relação da artista com os colaboradores que intervieram no processo. Ou seja, este trabalho parece ser tudo isso, e mais, por envolver uma existência para além dos procedimentos do laboratório onde habitualmente a “bio-arte” testa e concretiza. Neste caso, aquilo que é documento passa a ser o cerne da apresentação do trabalho, passa a ser a obra. Importa

³⁶¹ Para saber um pouco mais sobre o trabalho ver a versão traduzida do texto para espanhol disponível no endereço do MEIAC. V. [<http://www.meiac.org/>]. O texto do qual tiramos as citações é da autoria da curadora.

³⁶² Cit. Hauser (2008), “Observations on art of growing interest: toward a phenomenological approach to art involving biotechnology”, p. 85

³⁶³ Como é o caso de *Nature?* de Marta de Menezes.

³⁶⁴ Cf. Hauser (2008), p. 91-92.

distinguir que esta documentação não é referente ou registo de uma performance artística ou de uma peça teatralizada, mas antes uma apresentação de “arte documental”, como disse Boris Groys³⁶⁵. Exemplo disso, sublinhando ainda Groys, são as obras que contemplam a experiência artística em si, nas suas relações do dia-a-dia, tratando de complexos processos de discussão e análise, ou a criação de circunstâncias de vida invulgares, ou a exploração artística sobre a recepção da arte em várias culturas e meios, e por fim, acções politicamente motivadas³⁶⁶. No *Retrato Proteico* temos uma estrutura própria, uma instalação, que expõe vários tipos de documentação, desde apontamentos a objectos do laboratório, ao vídeo e animação digital da molécula. Os documentos apresentam a experiência da artista no envolvimento do laboratório, em discussão com os cientistas, marcando um contexto pessoal e único. Dizemos pessoal por termos acesso, de facto, ao espaço onde se situa Marta de Menezes como artista: num cruzamento de conhecimentos, geografias, técnicas, etc. Este espaço foi aberto pelo seu próprio trabalho na pretensão de situar um entre-espaço onde constantemente convoca a arte e a ciência.

Esta exposição é especial por mostrar um lado do percurso de Menezes que nunca tinha sido apercebido e lido, pois está ali uma amostra do que é, de como trabalha, do que faz, com quem convive, etc. Neste sentido existe um diferendo entre os projectos que falamos anteriormente e este. Interessamo-nos por esta exposição, que é o trabalho em si, por apresentar uma opção que desvia a atenção do efeito biotecnológico, e nos aproximar de um plano da experiência do autor no seu contexto específico. E também pela capacidade que tem, no modo em que está desenhada, de retirar algumas dúvidas face ao papel do artista interessado em ciência: sobretudo da artista Marta de Menezes que convoca uma equipa, uma colectividade, mediante os avanços da ideia. Não estamos apenas a falar da experiência laboratorial, onde grande parte dos trabalhos são realizados, mas também das

³⁶⁵ Groys (2008 [2002]), “Art in the Age of Biopolitics: from artwork to art documentation”, in *Art Power*. Groys faz uma distinção entre a arte documental que é registo de um evento que foi presença, da arte documental que não se refere a nenhum evento. É o documento a própria obra, como dissemos. “(...) more and more art documentation is being produced and exhibited does not claim to make present any past event”. Cf. pp. 53-54.

³⁶⁶ *idem*.

conversas e encontros de ideias e pensamento que se evidenciam nestas colaborações. A própria curadora foi parte integrante, não só no desenho da instalação como na concepção do *Retrato Proteico*, pois acompanhou e fez parte do contexto e da investigação do projecto de Menezes.

Boris Groys distingue a “arte documental” do *design* (arte aplicada)³⁶⁷, sendo esta última aquela que procura desenhar e modelar a “vida”, executando composições da realidade. É aqui que, para Groys, a arte se assemelha à ciência, que também pode ser dividida na sua forma teórica e na sua forma aplicada. Em quase todos os trabalhos da “bio-arte” que analisamos percebemos que o *design* parecia unir a arte e a ciência. Não o *design* de produtos, mas o simples estatuto de modelar e planear com a técnica disponível. Ou seja, a arte aplica-se à ciência no sentido de apropriar as suas técnicas para modelar esteticamente o “vivo”, como é exemplo *Nature?*. Em *Retrato Proteico* temos mais do que isso, para além da especulação sobre uma proteína cujo nome é *marta*, temos o contexto e a experiência. “In our age of biopolitics, however, the situation is changing, for the principal concern of this kind of politics is the lifespan itself. Biopolitics is often confused with scientific and technical strategies of genetic manipulation that, at least potentially, aim at reforming the individual body. These strategies themselves, however, are still a matter of design—albeit that of a living organism”.³⁶⁸

O *Retrato Proteico* mostra-nos quase dois tipos de “vida”: por um lado a vida artificial manipulada, ou a vida biológica artificialmente manipulada, o *design*; por outro, a vida de uma pessoa, seus colaboradores de trabalho, discussões e seus amigos, a vida como pura actividade. A instalação do *retrato* é então o cruzamento destas duas “vidas” numa instalação documental.

³⁶⁷ Por arte aplicada entende a arquitectura, o planeamento urbano, *design* de produtos, publicidade e moda. “Even if our environment is largely shaped by applied arts such as architecture, urban planning, product design, advertising and fashion, it is still left to life to find the best way to deal with all these designed products.” Cit., idem, p.55

³⁶⁸ Op. cit.

A documentação, percorrendo ainda o argumento de Groys³⁶⁹, é sempre respectiva a uma realidade, e é isso que a faz única. Ao inscrever no tempo um traço, a documentação dá a existência ao objecto na história, dá o domínio único à existência. O que se destaca destas problemáticas biopolíticas, e mesmo nas manipulações da “bio-arte”, é a indistinção entre o que é artificial do que é natural: “The difference between the living and the artificial is, then, exclusively a narrative difference. It can not be observed but only documented: an object can be given a prehistory, a genesis, an origin by means of narrative.”³⁷⁰

Também no *retrato proteico* se misturam as possibilidades, inclusive cruzando tipos de “documentação técnica” com “documentação artística”. A “documentação técnica”, como disse Groys³⁷¹, não é construída como história mas sempre como um sistema de instruções para a produção de objectos particulares e em certas circunstâncias. A “documentação artística”, real ou fictícia, pertence a uma narrativa que evoca uma experiência única e irrepetível.

“Art documentation is thus the art of making living things out of artificial ones, a living activity out of technical practice: it is a bio-art that is simultaneously biopolitics.”³⁷²

³⁶⁹ Cf. idem, pp. 57-58.

³⁷⁰ Op. cit., p.57.

³⁷¹ Cf., idem. p.57.

³⁷² Groys assinala o filme *Blade Runner*, por Ridley Scott. Neste filme ao ser artificial “replicant” era dado um conjunto de documentação, fotografias do seu passado, que o situava na história e certificava a sua origem “natural”. Documentação fictícia que revelava a subjectividade para a vida dos “replicants”, e que os faziam indistinguíveis dos outros seres humanos. Idem.

Conclusão: plasticidade e o devir-arte

En philosophie, en art (certains artistes aujourd’hui revendiquent explicitement le statut de ‘plasticiens’), en génétique, en neurobiologie, en ethnologie ou en psychanalyse, la plasticité apparaît comme un schème opératoire de plus en plus prégnant.

Catherine Malabou, in “La vœu de plasticité”

Quando para a “bio-arte” instituimos o *plano de composição misto*, aquele que seria ao mesmo tempo constituído pelo plano de composição estética e pelo plano de composição técnica, estava apontado implicitamente o surgimento da tecno-estética tal como Gilbert Simondon³⁷³ indicou. Esta que fez o homem olhar para o seu mundo construído deslocando-o, a ele próprio e ao mundo, para a sublimação do *homo creator*. Já não apenas o *homo faber*, aquele que faz e fabrica instrumentos tal como Hannah Arendt pensou, mas o homem que ao olhar para o seu mundo sente o prazer da plenitude fabricada, deslocando-se efectivamente para o papel de criador. Para Simondon, a tecno-estética “não tem como categoria principal a contemplação. É no uso, na acção, que ela se torna de certa forma orgásmica, meio táctil e motor de estímulo.”³⁷⁴ Associado à contemplação estaria também o prazer em produzir com a técnica, e a acção artística seria exemplo disso: o sentir uma “afecção estética”³⁷⁵ com os instrumentos, os meios e as técnicas com que opera. Trata-se também de uma “atracção das sensibilidades”³⁷⁶, entre o que faz e a obra feita, entre o corpo e a matéria, entre o natural e o artificial.

³⁷³ Gilbert Simondon (1998 [1992]) “Sobre a tecno-estética: carta a Jacques Derrida.”

³⁷⁴ Op.cit, p. 256. Nota: os termos transcritos nesta citação são da responsabilidade da versão traduzida à qual tivemos acesso.

³⁷⁵ Op.cit., p. 257.

³⁷⁶ Retiramos a expressão do ensaio de Michel Maffesoli (1988), “A ética da estética: Homo Estheticus”. “A atracção das sensibilidades é, (...), panteísta: todas as coisas participam do divino. É uma espécie de pensamento mágico que não é bipolar, mas que se investe numa multiplicidade de ‘lugares’, (...)” Cit, p. 244.

O facto de estarmos perante uma tecno-estética no plano de composição da “bio-arte”, que subentende a rearticulação da arte com a tecnociência, nomeadamente com a biotecnologia, permite-nos averiguar três pontos:

1. A acção técnica das biotecnologias coloca novos instrumentos sob a especulação artística, logo novas possibilidades estéticas. Possibilidades estéticas que, na verdade, estão já contidas na própria técnica;
2. A “estética da natureza”³⁷⁷ pode ser percebida através de objectos técnicos capazes de detectar e intervir nos fenómenos subtis que escapam à percepção mais objectiva de um observador da ciência. Mas, as novas possibilidades estéticas da biotecnologia são tantas, por ser uma ciência de vocação ontológica, que, por um lado, poderá tomar proporções mais “criativas” na mão do artista, ou, por outro, tornar-se ela própria uma arte;
3. O “bio” de tecnologia povoa cada vez mais a “paisagem tecnicizada”³⁷⁸ com novas possibilidades: tudo parece torna-se “wet”, ou “bio”, e arte.

No entanto, quando a arte converge para a biotecnologia, como é o caso da “bio-arte”, parece atraída principalmente pela capacidade plástica de modelar a “natureza”³⁷⁹. O paradigma da plasticidade parece ter um papel decisivo, pois, por plasticidade entende-se o carácter daquilo que é plástico, ou seja, daquilo que é susceptível de receber e de dar forma³⁸⁰. No termo plasticidade está também contido um duplo estatuto: por um lado “uma entidade metafísica como qualidade essencial do pensamento”, e por outro, “o conceito científico que permite descrever uma organização material do pensamento”³⁸¹. O que nos permite verificar, muito brevemente, que no termo plasticidade está em jogo o pensamento e a materialização. Como esquema operatório que é, designa aquilo que é capaz de dar mas

³⁷⁷ Seguimos Simondon, (1998 [1992]). Cit. p. 261.

³⁷⁸ “Quer se trate de compatibilidades ou de verdadeira associação (...), a paisagem tecnicizada assume igualmente uma significação de obra de arte”. Op. cit., p. 264.

³⁷⁹ Utilizamos as aspas para a palavra natureza por não se tratar já da ordem do dado, mas antes da ordem do simulacro.

³⁸⁰ “Les deux significations fondamentales de la plasticité — réception et donation de forme (...)” Cit. Catherine Malabou (2000), “La vœu de plasticité”, p. 9.

³⁸¹ Cf. idem, p. 11.

também de receber forma, ou melhor, “ce qui fait voeu de concept est très précisément le double mouvement, contradictoire et portant indissociable, de surgissement et de l’anéantissement de la forme. Cet entre-deux décide du destin philosophique de la plasticité.”³⁸² Plasticidade, ao remeter para plástico (*plastikós*), lembra-nos a acção antiga de dar forma (modelar) a uma matéria não só a respeito da imitação, mas também da imaginação e da simulação. Sendo que estas últimas acções são relativas a um “sujeito” que imprime um gesto peculiar de dar forma, implicando uma certa artisticidade. O conceito moderno de plasticidade, como nos diz Miguel Leal, “oscila entre a sua origem estética, muito ligada às características plásticas da matéria e a sua actualização, mais centrada numa significação biológica, de uma plasticidade da própria vida –, continua hoje plenamente actual para compreendermos os mecanismos da prática artística, muito particularmente no campo das artes plásticas.”³⁸³ Também nos parece ser entre estas oscilações que encontramos as operações da “bio-arte”, na medida em que apresenta formas, mesmo que modeladas por um dispositivo tecnocientífico, e paradoxalmente as aniquila: a “rematerialização” é efémera. A “bio-arte” como arte plástica recorre a meios técnicos que modelam literalmente alguns componentes de “vida”, e, portanto, a plasticidade coincide com a “rematerialização” e o sentido de “presença”, mesmo que prestes a desaparecer. Nesse sentido ela não é totalmente objectual, e, por isso, transforma as suas apresentações em “zonas temporárias” onde possibilita, antes de tudo, o pensamento sobre a estética e a materialização das modelações, ambas operadas por um sistema de plasticidade: bioestética³⁸⁴.

A maioria dos projectos artísticos implicados na “bio-arte” querem, por um lado, agir como contraponto tecno-estético, produzindo novas plasticidades que acabam por

³⁸² Op.cit., p. 8.

³⁸³ Miguel Leal (2004), “Sobre a plasticidade: cartografias sonoras”, in [http://www.virose.pt/ml/textos/sobre_a_plasticidade.html]

³⁸⁴ Retiramos o termo de Miguel Leal: “Diríamos mesmo que se quiséssemos encontrar, para o território da arte, um termo capaz de fundir estes dois sentidos da plasticidade, poderíamos apenas fazê-lo na hibridez de uma certa *bioestética*, mecanismo operativo que explica no quadro da plasticidade a relação da substância com o seu acidente.” Op. cit.

libertar a biotecnologia da sua finalidade funcional. E, por outro, pela simples razão de estas novas técnicas permitirem ao artista participar na (des)construção de suspender a “natureza”, colocando-a à disposição como matéria expressiva. A arte parece também aproximar-se da “natureza”. Mas da “natureza” que se apresenta no laboratório, e à qual o artista tem acesso neste modo de rearticulação. A “natureza” recortada e elevada a um plano de referência próprio do estudo científico, limitada e conduzida pelo laboratório tecno-estético. Aliás, o deslocamento da natureza para o laboratório técnico é já em si estético, por fazer obedecer a natureza a um certo programa. Hoje, a “natureza”, para além de se tornar disponível obedecendo a um programa, é passível de ser modelada e interferida pela técnica empregue nesses laboratórios. De receber e dar forma. O que nos permite averiguar que a técnica é em si plástica. O estético aqui não é proveniente de uma qualquer intenção artística, mas está implícito numa certa artisticidade das operações da técnica. A “bio-arte” coloca-nos perante uma *plasticidade construtivista*, na sua dimensão mais radical, onde se opera o duplo estatuto da plasticidade: pensamento e materialização. O artista parece procurar também um outro estatuto perante o mundo e as coisas, já não é o *flâneur* que anda por entre as coisas do mundo, mas o que ocupa o lugar de plenitude na recriação das coisas do mundo³⁸⁵. Ou seja, o que constrói “máquinas” para executar operações plásticas. E é apenas neste factor que o trabalho tecno-estético dos domínios em causa parece afastar-se de representações e aproximar-se de realizações³⁸⁶. Mas, como lembra Hermínio Martins, “a ciência é hoje uma ciência de simulações e portanto de representações”, logo, na rearticulação entre a arte e a ciência “há um interface de representações.”³⁸⁷

Por isso, nos parece falsa a ideia de que a “bio-arte” quer afastar-se da

³⁸⁵ Jens Hauser (2008), cita o artista Lázló Moholy-Nagy como antecedente das vanguardas em relação à “bio-arte” : “Although the research work of the artist is rarely as systematic as that of the scientist they both may deal with the whole life, in terms of relationships, not of details.” In Lazlo Moholy-Nagy, “The Function of Art”, in Richard Kostelanetz, ed. *Esthetics Contemporary*, rev. ed (Buffalo, N.Y., 1989) p. 65-68. Apud. p. 83. V. Hauser (2003), “Gênes, génies, gènes”, p. 11. Bastaria lembrar o exemplo das “Photoplastic”.

³⁸⁶ Ou afastar-se de concepções de “imagens do mundo” e aproximar-se da realização de “coisas ônticas”, v. ponto 2.

³⁸⁷ Cit, Hermínio Martins (2004), “Em casa de Hermínio Martins”, in *Nada* nº3, p. 23.

representação. Ela repousa nesse argumento quando a reflexão se debruça sobre o uso de matéria-orgânica para fins artísticos; mas, afinal, de qual representação se quer realmente afastar? Apenas da representação relativa a “imagens científicas” ou “imagens da ciência”, ou seja, não quer apenas denunciar e criar metáforas relativas a este domínio. À medida que entra pelo laboratório a dentro quer apropriar os instrumentos técnicos para ela própria executar as suas ilações, retirando destas os valores científicos e colocando por sua vez valores artísticos. No entanto, o que traz para o público será, na maioria das vezes, uma representação da *capacidade técnica de manipular a natureza*, uma representação das possibilidades, mesmo que esta seja, por vezes, distorcida. A “bio-arte” opta por afastar-se da representação da própria ciência trabalhando directamente com a “presença” da matéria naturalmente expressiva. Ou seja, opta como meio a técnica que modela a matéria recortada, ensaiada, tratada e simulada no laboratório. Uma natureza esteticizada que reduz o componente “vida” à dimensão laboratorial, quer dizer, biológica. Na verdade, a maioria das realizações da “bio-arte” repete procedimentos executados no laboratório científico, e nesse sentido representa-os, ao mesmo tempo que os desloca para um propósito diferente, para uma finalidade estética, ou se quisermos, bioestética. A experiência da “bio-arte” não vai fazer mais do que se faz no laboratório científico, poderá deslocar percepções, ou mesmo propor ideias, mas enquanto acto técnico ela acaba por circunscrever o limite das realizações. E também, na sua versão mais crítica, circunscreve as implicações de uma certa forma de aplicar as realizações da tecnociência: na sua aproximação pública revela os reservados procedimentos do laboratório e dá visibilidade aos fantasmas projectados pela biotecnologia.

A vontade de chegar ao fim da ideia de *mimesis* parece ser explícita no discurso dos artistas da “bio-arte”, vontade essa que salientam nas suas manifestações e nos seus escritos. Mas, no âmbito das realizações, como vimos, a ordem é ainda a repetição e o simulacro: mesmo naquelas que povoam os espectros biotecnológicos como a “clonagem” e a “reprodução”. O que nos prometem estas últimas gerações de inovação tecnológicas é ainda a imitação, no entanto a proeminência da imitação total, prodígia. Então, aquilo que nos aparece como “criação”, especialmente no papel demiúrgico que o artista parece

reconquistar na correspondência às últimas gerações tecnológicas, é também falso. E parece ser uma ilusão dada pela potência da técnica, *i.e.*, o perigo parece estar na ilusão criativa que as nossas ferramentas modeladoras nos dão de “criar”. O facto desta tecnocrática nos iludir e impedir a compreensão de que ainda estamos no domínio mimético, ou seja, em relação aos objectos “temos ainda a confortável distância da representação ou da instrumentalidade.”³⁸⁸

Para terminar, focaremos em problemáticas que foram deixadas em aberto no decorrer desta dissertação e que foram assinaladas para um propósito de conclusão. O que parece ser o debate de fundo da “bio-arte” — nomeadamente nos exemplos que apontamos, desde os pioneiros Flusser e Bec, passando pelo projecto instituído e académico SymbioticA (Center of excellence in biological arts), até ao estudo de caso Ectopia que alberga os mais recentes projectos da artista Marta de Menezes — e que trespassa de certa forma as suas manifestações e mesmo os sentidos operativos que nos permitiram, numa primeira fase, circunscrevê-la, é o facto do próprio meio que quer apropriar, a manipulação biotecnológica, estar envolvido num processo de *devir-arte*. E esse devir-arte não foi um deslocamento provocado pela “bio-arte”, estava já implícito numa certa artisticidade da tecnociência. Então, poderíamos perguntar o que é que a “bio-arte” poderá acrescentar ou retirar deste devir-arte encontrado no centro do laboratório³⁸⁹. Ou melhor, será que a “bio-arte” é apenas uma intermediação deste devir-arte?

Os argumentos que apontam para a ideia de amadorismo, bricolage biotecnológica e que pretendem ser críticos da especificidade da instituição científica, acabam por solicitar os seus meios e as suas técnicas. Os argumentos que procuram deslocar a ciência do seu sítio e conceder-lhe um fim não útil e não comercial, não deixam de solicitar as biotecnologias e um lugar no laboratório científico. Ou seja, todos estes argumentos reflectem um princípio

³⁸⁸ Cit. Maria Teresa Cruz (2006), “O artificial na era do ‘*design total*’”, p. 339.

³⁸⁹ Nos departamentos de Comunicação de Ciência foram adoptadas algumas “táticas” reivindicadas pelos artistas, como, por exemplo, no caso de *Naked Scientists*, que incentivam “kitchen science experiments”. V. [<http://www.thenakedscientists.com/HTML/content/kitchenscience/>]

reivindicativo da arte perante a ciência de tornar disponível os meios e as técnicas do laboratório científico para uma outra finalidade, a artística. A própria noção de “wetware” e “wetwork” sublinha a hipótese de que já não estamos perante uma mera rearticulação de curiosidades entre os domínios, mas num plano de simbiose profundo no qual já se constatava que a ciência estava de facto a devir-arte. Na “bio-arte” aquilo que fazia parte da especificidade do científico passa a ser especificidade da arte, abrindo um plano de libertação para uma certa artisticidade da ciência.

A “bio-arte” é uma “arte que cria novas artes”³⁹⁰, pois, para além de convocar um novo meio para fazer arte, a manipulação de matéria orgânica, potencia aquilo que ainda estava como suspeita no seio das tecnologias laboratoriais, as possibilidades plásticas da biotecnologia. Como vimos na análise dos exemplos, muitas das propostas artísticas ainda pretendem e mostram-se dependentes, quase como último fundamento, de questões críticas, procurando um posicionamento para a arte que, por um lado, se quer imiscuir nas biotecnologias e por outro distanciar-se na salvaguarda de um território específico da arte. Mas quando a própria ciência mostra nas suas tecnologias a potência da plasticidade e uma espécie de artisticidade, portanto, todo um processo de devir-arte ciência, qual será o posicionamento da “bio-arte”? No exemplo mais paradigmático, o laboratório SymbioticA, entendemos que a tendência será mesmo a de simbiose, como indica o próprio nome. Por este não se tratar apenas de uma contextualização de um espaço artístico no espaço científico, mas por ser já uma instituição “híbrida” aceite. Nem se trata apenas das possibilidades instrumentais da biotecnologia em manipular esteticamente a matéria orgânica para fins artísticos. Trata-se, sobretudo, de passos tomados no sentido de fazer da

³⁹⁰ Subscrevendo José Luís Garcia (2007), “A Arte de Criar Novas Artes: a bioarte como arquétipo da ascensão das infoartes”. “A função criadora desvia-se da ideia de ‘fazer novas obras’ para a ideia de ‘criar novas artes’”. Apud. Abraham Moles (1990), *Arte e o Computador*. “As novas artes exploram novos campos de possíveis e, para tal, servem-se de novos métodos e matérias. Os que trabalham em bioarte aproveitam uma linguagem estranha à arte, os procedimentos laboratoriais que a biotecnologia coloca ao seu alcance, para realizar obras em domínios até agora nunca abordados, criando novas linguagens e novas artes e, com elas, procedimentos que manipulam uma entidade até agora praticamente inexplorada para fins artísticos, a própria vida biológica.”, Cit., idem, p. 105.

ciência uma arte³⁹¹.

Então, a “bio-arte” não aspira ser apenas intermediação, apesar da maior parte dos projectos na actualidade convocarem esse espaço intermedial, como vimos. Ela evidencia e respiga uma certa artisticidade, no requisito do espaço do laboratório científico, na apropriação da técnica que aí se pratica, e que permite modelar os meios e as matérias de uma forma nunca antes solicitada pela arte.

O meio operado pela “bio-arte” e pelas biotecnologias é a “natureza” esteticizada suspensa na matriz laboratorial. Será que também se poderá apontar para um devir-arte da natureza? Na medida em que a “natureza” é manipulada, tanto pela “bio-arte” como pelas técnicas convocadas. A própria ideia de rematerialização indica que estamos perante essa possibilidade, pois se a “bio-arte” ambiciona apresentar “obras de arte vivas”, com componentes que pertencem ao meio natural e orgânico, estas poderão encadear um processo de acidentes parecidos com os acidentes da natureza e assim poder originar mais “obras de arte vivas”³⁹². Flusser e Bec ao debruçarem-se sobre a ideia de uma “natureza paralela” e uma “zoologia paralela”, criada e programada artificialmente pelo cruzamento da biotecnologia e informática, abrem essa possibilidade sobre o argumento de que a biotécnica não pode ser abandonada aos técnicos, a qual teria de ser substituída pela arte.

A experiência da “bio-arte” coloca em evidência o devir-arte de tudo aquilo que convoca. Do devir-arte da ciência, e consequentemente o devir-arte da biotecnologia, ou se quisermos, o devir-arte da técnica e o devir-arte da “natureza”. Concluindo, o devir-arte que apresenta o expoente do *homo creator*.

³⁹¹ Citando de novo Oron Catts: “SymbioticA is an anomaly. It is done by forming a symbiotic relationship between the ‘two cultures’, in the hope that the emergent behavior will make us more aware of the world and the consequences of our actions while maintaining the sense of play and wonder”, “It also provides an opportunity for researchers to pursue curiosity-based explorations free of the demands and constraints associated with the current culture of scientific research while still complying with regulations.” in “SymbioticA, The Art and Science Collaborative Research Laboratory”. Disponível [<http://www.tca.uwa.edu.au/publication/SymbioticA.pdf>]

³⁹² Como vimos em *Decon* de Marta de Menezes, na suspeita da contaminação do *petit Cabanon*.

Temos de ter em atenção que esta requisição da tecnociência e dos seus meios para outro plano, o deslocamento operado pela “bio-arte”, tem pouco a ver com a questão que seria para Arendt “política de primeira grandeza”, mas que se pode colocar de novo: o de sabermos se desejamos esse sentido para o novo conhecimento científico, sendo que o pensamento sobre isso não pode estar fechado aos estatutos profissionais da ciência. Neste enquadramento de possibilidades é imperativo repensar e reconstituir a experiência artística, as representações e os modos culturais. Senão bem que a arte se aproximará de um novo fim, agora circunscrito na possibilidade da tecnociência se tornar a verdadeira arte.

E talvez a chave para repensar e reconstruir a experiência, esteja nesta frase de Benjamin: “Et donc la technique, elle aussi, n’est pas domination de la nature, mais maîtrise du rapport entre nature et humanité”³⁹³. E o que significa esse domínio da relação entre natureza e humanidade? Agamben respondeu que o homem não deve dominar a natureza nem a natureza o homem, nem ambos devem ser superados por um terceiro termo que deles representaria a síntese dialéctica³⁹⁴: o decisivo passa a ser o “entre”, o intervalo entre dois termos, a não-coincidência³⁹⁵.

³⁹³ Benjamin, Walter. “Einbahnstrasse”, in *Gesammelte Werk*, ed. Rolf Tiedemann et H. Schweppenhuser, IV, I, Frankfurt a. M., 1980. [“Rua de Sentido Único”, *Imagens de Pensamento*, Assírio & Alvin, Lisboa, 2005] Apud., Agamben (2002), p. 125.

³⁹⁴ Cf. idem, p. 125.

³⁹⁵ Idem.

Bibliografia, citada e consultada.

AAVV (1983), *The Anti-Aesthetic: Essays on Postmodern Culture*. Ed. Hal Foster. Bay Press. Seattle.

AAVV (2000), *Plasticité*. Dir. Catherine Malabou. Editions Léo Scheer, Paris.

AAVV (2002), *Éthique et esthétique de l'art biologique*. Revista ArtPress, N° 276. Paris.

AAVV (2003), *L'art biotech'*. Le Lieu Unique. Nantes.

AAVV (2004), *Biomediale. Contemporary Society and Genomic Culture*. Ed. Dmitry Bulatov. The National Centre for Contemporary art (Kaliningrad branch, Russia), The National Publishing House "Yantarny Skaz": Kaliningrad. Disponível: [<http://www.ncca-kaliningrad.ru/biomediale/index.php3?blang=eng>]

AAVV (2007), *Ciência e Bioarte: Encruzilhadas e Desafios Éticos*. Coord. Palmira Fontes da Costa. Caleidoscópio. Casal de Cambra.

AAVV (2008), *Tactical Biopolitics: Art, Activism, and Technoscience*. Coord. Beatriz da Costa e Kavita Philip. The MIT Press. Massachusetts.

ADORNO, Theodor W. (1982 [1970]), *Teoria Estética*. Trad. Artur Mourão. Edições 70. Lisboa.

AGAMBEN, Giorgio (2002), *L'ouvert. De l'homme et de l'animal*. Trad. Joël Gayraud. Ed. Payot & Rivages. Paris.

Agamben, Giorgio (2008), "Arte, inoperatividade e política", trad. Simoneta Neto. In *Crítica do Contemporâneo_Conferências Internacionais Serralves: Política*, pp. 39-49. Coordenação Rui Mota Cardoso. Comissariado por António Guerreiro. Ed. Fundação Serralves. Porto.

ARENDT, Hannah (2001 [1958]), *A Condição Humana*. Trad. Roberto Raposo. Relógio D'Água Editores, Lisboa.

ARNOLD, Matthew (s.d. [1882]), "Literature and Science", in *The Nineteenth Century*. Disponível: [<http://aleph0.clarku.edu/huxley/comm/19th/Arnold.html>]

BAUDELAIRE, Charles (2004), *O pintor da vida moderna*. Trad. Teresa Cruz. Ed. Vega. Lisboa.

BEC, Louis (1993), "Prolegomenes", in *Genetic Art - Artificial Life*, Cat. Ars Electronica. Disponível: [http://www.aec.at/en/archives/festival_archive/festival_catalogs/festival_artikel.asp?iProjectID=8773]

Bec, Louis (2007), “Extreme Environments” para o encontro internacional *Mutamorphosis*, em Praga. Disponível: [<http://www.mutamorphosis.org/index.php?lang=en&node=115&catid=104&id=12>].

Bec, Louis (2007), “Institut Scientifique de recherche paranaturalist: leçon d’épistémologie fabulatoire nº12_ Vilém Flusser 1920/1991”, in *Flusser Studies 04*. Disponível: [<http://www.flusserstudies.net/pag/archive04.htm>]

Bec, Louis (2007), “Postscriptum”, in *Flusser Studies 04*. Disponível: [<http://www.flusserstudies.net/pag/archive04.htm>]

BENJAMIN, Walter (1992 [1936-1939]), “A obra de arte na era da sua reprodutibilidade técnica”. Trad. Maria Luz Moita. In *Sobre Arte, Técnica, Linguagem e Política*. Relógio D’Água Editores. Lisboa.

BÜRGER, Peter (1993 [1974]), *Teoria da Vanguarda*. Trad. Ernesto Sampaio. Vega, Lisboa.

CABANNE, Pierre; DUCHAMP, Marcel (2002 [1966]), *Engenheiro do tempo perdido*. Trad. António Rodrigues. 2ª edição, Assírio & Alvim. Lisboa.

CAE / Critical Art Ensemble (1996), *Electronic Civil Disobedience and Other Unpopular Ideas*. Automedia. Disponível: [<http://www.critical-art.net/books/ecd/index.html>]

CAE / Critical Art Ensemble (1998), *Flesh Machine: Cyborgs, Designer Babies, and New Eugenic Consciousness*. Automedia, Brooklyn. Disponível: [<http://www.critical-art.net/books/flesh/index.html>]

CAE / Critical Art Ensemble (2001), *Molecular Invasion*. Automedia. New York. Disponível: [<http://www.critical-art.net/books/molecular/index.html>]

CASCAIS, António Fernando (2004), “Entrar pelos olhos dentro: a cultura visual da medicina”. In, *Corpo, técnica e subjectividades*, Revista Comunicação e Linguagem nº33, pp. 128-154. Org. Maria Lucília Marcos e António Fernando Cascais. Centro de Estudos de Comunicação e Linguagem. Relógio D’Água Editores. Lisboa.

Cascais, António Fernando (s.d.), “Entrevista a Eduardo Kac”, in *Interact #14: revista de arte, cultura e tecnologia*. Centro de Estudos de Comunicação e Linguagem. Disponível: [http://www.interact.com.pt/14/Interact14_home.html]

Cascais, António Fernando (2007), “A Bioarte na Encruzilhada da Arte da Ciência e da Ética”, in AAVV, *Ciência e Bioarte. Encruzilhadas e Desafios Éticos*, pp. 73-91. Coord. Palmira Fontes da Costa. Caleidoscópio. Casal de Cambra.

CATTS, Oron; ZURR, Ionat (2002), “Growing Semi-Living Sculptures: The Tissue Culture and Art Project”, in *Leonardo*, Vol. 35, nº4, pp. 365-370. The MIT Press. Massachusetts.

Catts, Oron (2002), *The Aesthetic of Care?*, Ed. por Oron Catts, Perth: Symbiotica. Disponível: [http://www.tca.uwa.edu.au/publication/THE_AESTHETICS_OF_CARE.pdf.]

Catts, Oron; Zurr, Ionat; Ben-Ary, Guy (2003), “Que/qui sont les êtres semi-vivants créés par Tissue Culture & Art?”, in *L'art biotech*, pp. 20-28. Nantes. Le Lieu Unique.

Catts, Oron (2006), “A desesteticização do vivo: decepção e improdutividade”. Entrevista por João Urbano, Marta de Menezes e Pedro Amaro Costa. In, *Nada* nº07, pp. 4-19. Edições Urbanidade Real. Lisboa.

Catts, Oron; Bunt, Stuart (s.d.), “SymbioticA, The Art and Science Collaborative Research Laboratory”. Disponível: [<http://www.tca.uwa.edu.au/publication/SymbioticA.pdf>.]

Catts, Oron; Zurr, Ionat (2007), “The Art of the Semi-Living and Partial Life: From Extra Ear to In-vitro Meat”, in AAVV, *Ciência e Bioarte. Encruzilhadas e Desafios Éticos*, pp. 37-56. Coord. Palmira Fontes da Costa. Caleidoscópio. Casal de Cambra.

COSTA, Beatriz da (2008), “Reaching the Limit: When Art Became Science”, in AAVV, *Tactical Biopolitics: Art, Activism, and Technoscience*, pp. 365-385. Coord. Beatriz da Costa e Kavita Philip. The MIT Press. Massachusetts.

COSTA, Palmira Fontes da (2007), “Da Natureza e aspirações da Bioarte”, in AAVV, *Ciência e Bioarte. Encruzilhadas e Desafios Éticos*. pp. 9-22. Coord. Palmira Fontes da Costa. Caleidoscópio. Casal de Cambra.

CRUZ, Maria Teresa (2000), “Da nova sensibilidade artificial”, in *Imagens e Reflexões*. Org. Luís Filipe Teixeira. Edições Universitárias Lusófonas. Disponível: [<http://www.bocc.ubi.pt/pag/cruz-teresa-sensibilidade-artificial.html>]

Cruz, Maria Teresa (2001), “Arte e experimentação: Tecnociência e os laboratórios da arte”, in *A experiência do lugar: arte e ciência*, pp. 30-39. Coord. Miguel von Hafe Pérez, Porto 2001.

Cruz, Maria Teresa (2002), “Técnica e Afecção”, in *Crítica das Ligações na Era da Técnica*, pp. 31-45. Org. José A. Bragança de Miranda e Maria Teresa Cruz. Tropismos. Lisboa.

Cruz, Maria Teresa (2006), “O artificial ou a era do *design total*”, in *Razão, Tempo e Tecnologia: Estudos em Homenagem a Hermínio Martins*, pp. 327-339. Org. Manuel Villaverde Cabral, José Luís Garcia e Helena Mateus Jerónimo. Imprensa de Ciências Sociais - Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa.

Cruz, Maria Teresa (2007), “Arte e Media”, in *Arte e Comunicação* — Revista de Comunicação e Linguagens, Nº 37, pp. 143-148. Org. José Augusto Mourão. Relógio D’Água Editores. Lisboa.

Cruz, Maria Teresa (2007), “Cultura, Media e Espaço. A instalação da experiência e das artes”, in *Working Pappers*, CECL. Disponível: [<http://www.cecl.com.pt/workingpapers/content/view/12/34/>]

DEITCH, Jeffrey (1992), *Posthuman*, in catálogo da exposição comissariada por Jeffrey Deitch, no FAE Musée d’Art Contemporain Lausanne.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix (1972-1973), *Capitalisme et schizophrénie: L’Anti-Oedipe*. Éditions Minuit, Paris.

Deleuze, Gilles; Guattari, Félix (1992 [1991]), *O que é a filosofia?* Trad. Margarida Barahona e António Guerreiro. Editorial Presença. Lisboa.

Deleuze, Gilles (2003 [1990]), *Conversações*. Trad. Miguel Serras Pereira. Fim de Século, Lisboa.

FLUSSER, Vilém (1983), “Arte Viva”, in *Pós-história, vinte instantâneos e um modo de usar*, pp. 83-88. São Paulo, Livraria duas cidades. Disponível: [http://www.saplei.eesc.usp.br/site_sap645/textos/teoria.htm#]

Flusser, Vilém (2003 [1988]), “Chiens Blues”, in *L’art biotech’*. Le Lieu Unique. Nantes.

FOSTER, Hal (2001 [1996]), *El Retorno de lo Real. La Vanguardia a finales de siglo*. Trad. Alfredo Brotons Muñoz. Ediciones Akal. Madrid.

FOUCAULT, Michel (1967), “Des Espaces Autres”, in [<http://foucault.info/documents/heteroTopia/foucault.heteroTopia.fr.html>]

Foucault, Michel (1992 [1969]), *O que é um autor?* Trad. António Fernando Cascais e Edmundo Cordeiro. Ed. Vega. Lisboa.

FOURMENTRAUX, Jean-Paul (2007), “Governing Artistic Innovation: an interface among Art, Science and Industry”, in *Leonardo*. Vol. 40, Nº5, p. 490. The MIT Press. Massachusetts.

GALIMBERTI, Umberto (2007 [1999]), *Psiche e techne — L’uomo nell’età della tecnica*. Feltrinelli. Milão.

GARCIA, David; LOVINK, Geert (1997), *The ABC of Tactical Media*, in *Nettime.org*. Disponível: [<http://www.nettime.org/Lists-Archives/nettime-l-9705/msg00096.html>]

GARCIA, José Luis (2007), “A Arte de Criar Novas Artes: A bioarte como arquétipo da ascensão das

infoartes”, in AAVV, *Ciência e Bioarte — Encruzilhadas e Desafios Éticos*. Coord. Palmira Fontes da Costa. Caleidoscópio. Casal de Cambra.

Garcia, José Luis (2007), “A Geração de 60/70, as Metamorfoses da Política e os Dilemas da Tecnociência”. Entrevista a José Luís Garcia por Helena Jerónimo e João Urbano, in *Nada*, Nº 10, pp. 20-35. Urbanidade Real. Lisboa.

GASSET, J. Ortega y (2002 [1929-1931]), *O que é o conhecimento?* Trad. José Manuel Gomes Pinto. Fim de Século. Lisboa.

GIL, Cíntia Garcia (2005), “A Guerra das Ciências”, in *Revista da Faculdade e Letras - Filosofia*, II Série Volume XXII, pp. 297-321. Universidade do Porto.

GIL, José (1997 [1980]), *Metamorfoses do Corpo*. Relógio D’Água Editores. Lisboa.

Gil, José (2002), “Ligação de inconscientes”, in *Crítica das Ligações na Era da Técnica*, pp. 21-29. Org. José A. Bragança de Miranda e Maria Teresa Cruz. Tropismos. Lisboa.

GLEICK, James (1991 [1987]), *La théorie du chaos: vers une nouvelle science*. Trad. Christian Jeanmougin. Flammarion. Paris.

GRAÇA, Luís (2007), “Intersecções, confrontações, apropriações, incorporações, comparações, relações: A arte biológica vista do laboratório”, in *Nada*, Nº 10, pp. 37-47. Edições Urbanidade Real, Lisboa.

GROYS, Boris (2008 [2002]), “Art in the Age of Biopolitics: from artwork to art documentation”, in *Art Power*, pp. 53-63. The MIT Press. Massachusetts.

HARAWAY, Donna J. (1991), *Simians, Cyborgs, and Woman: The Reinvention of Nature*. Free Association Books, London.

HAUSER, Jens (2003), “Gènes, génies, gênes”, in *L’art biotech*, pp. 9-15. Nantes. Le Lieu Unique.

Hauser, Jens (2005), “Bio Art — Taxonomy of an Etymological Monster” in Cat. *Hybrid, Living in Paradox*, pp. 182-187. Ars Electronica. Disponível: [http://www.aec.at/en/archives/festival_archive/festival_catalogs/festival_artikel.asp?iProjectID=13286]

Hauser, Jens (2007), “A biologia como medialidade — Estratégias da media arte orgânica”, in *Nada*, Nº 9, pp. 81-87. Urbanidade Real. Lisboa.

Hauser, Jens (2008), “Observations on an Art of Growing Interest: Toward a Phenomenological Approach to Art Involving Biotechnology”, in AAVV *Tactical Biopolitics: Art, Activism, and*

Technoscience, pp. 83-104. Coord. Beatriz da Costa e Kavita Philip. The MIT Press. Massachusetts.

HEIDEGGER, Martin (1962 [1935-1946]), “L’époque des *conceptions du monde*”, in *Chemins qui ne mènent nulle part*, pp. 99-146. Trad. Wolfgang Brokmeier. Éditions Gallimard, Paris.

Heidegger, Martin (1986 [1927]), *Être et Temps*, trad. François Vezin depois do trabalho de Rudolf Boehm e Alphonse de Waelhens (primeira parte), Jean Lauxerois e Claude Roels (segunda parte). Éditions Gallimard, Paris.

HOLMES, Brian (2007), “L’extradisciplinaire. Pour une nouvelle critique institutionnelle”, in *Multitudes*, N° 28, pp. 11-17. Éditions Amsterdam. Paris.

HOPPE-SAILER, Richard (2003), “Organismes/Art — Les racines de l’art biotech”, in *L’art biotech*. Nantes. Le Lieu Unique.

HUSSERL, Edmund (1970 [1954]), *The Crisis of European Sciences and Transcendental Phenomenology*. Trad. David Carr. Northwestern University Press. Evanston.

HUXLEY, T. H. (1880), “Science and Culture”, in *Collected Essays*, 9 vols. Methuen. Londres. (1893-1902). Disponível: [<http://www.chass.utoronto.ca/~ian/huxley1.htm>]

KAC, Eduardo (2005), “Do Poema Holográfico à Arte Transgénica — Entrevista a Eduardo Kac por João Urbano e Marta de Menezes”, in *Nada*, N° 6. Urbanidade Real. Lisboa.

Kac, Eduardo (s.d.), Entrevista por António Fernando Cascais, na *Interact* #14. Disponível: [http://www.interact.com.pt/14/html/interact14_sub_40_pt.html]

KARAFYLLIS, Nicole C. (2008), "Endogenous Design and the second Hymen". Palestra de abertura para o Int. Art Exhibition SK-INterfaces, Liverpool (UK) 8-9. FACT (Foundation for Art and Creative Technology, UK). Disponível: [<http://archive.fact.co.uk/index.php/objectui/type,vra.vrawork/id,448>]

KIMBALL, Roger (1994), “*The Two Cultures today*”, in, *The New Criterion*, Vol. 12. Nova Iorque.

LATOUR, Bruno; Woolgar, Steve (1986), *Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts*. Princeton University Press.

Latour, Bruno (1987), *Science in action: how to follow scientists and engineers through society*. Harvard University Press, Cambridge Mass.

Latour, Bruno (2000 [1997]), “Is There Science after the Cold War?”, in *The Sokal Hoax: The Sham that shock the Academy*, pp. 124-126. Lingua Franca, University of Nebraska Press.

LEAL, Miguel (2004), “Sobre a plasticidade: cartografias sonoras” in *Virose*: [http://www.virose.pt/ml/textos/sobre_a_plasticidade.html]

MAFFESOLO, Michel (1988), “A ética da estética: Homo Estheticus”, trad. Teresa Maia e Carmo e Carlos D. José. In *Moderno/Pós-Moderno — Revista de Comunicação e Linguagens*, Nº 6/7, pp. 239-247. Centro de Estudos de Comunicação e Linguagens. Lisboa.

MALABOU, Catherine (2000), “Le Vœu de Plasticité”, in *Plasticité*, pp. 6-25. Dir. Catherine Malabou. Editions Léo Scheer. Paris.

MARKET, Oswaldo (1992), “Kant e a recepção da sua obra até aos alvares do século XX”, in *Recepção da crítica da razão pura: antologia de escritos sobre Kant (1786-1844)*, pp. XI-LXI. Coord. Fernando Gil. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

MARTINS, Hermínio (1996a), “Hegel, Texas: temas de filosofia e sociologia da técnica”, in *Hegel, Texas - E outros ensaios de teoria social*, pp. 167-198. Ed. Século XXI. Lisboa.

Martins, Hermínio (1996b), “Tecnologia, modernidade e política”, in *Hegel, Texas - E outros ensaios de teoria social*, pp. 199-249. Ed. Século XXI. Lisboa.

Martins, Hermínio (2000 [1999]), “Tecnociência e Arte”, in *Rumo ao Cíbermundo?*, pp. 11-35. Coord. Carlos Leonel. Celta Editores, Lisboa.

Martins, Hermínio (2001), “O princípio da plenitude artística, a ciberciência e a condição pós-histórica da arte”. In *A experiência do lugar: arte e ciência*, pp. 50-71. Coord. Miguel von Hafe Pérez, Porto 2001.

Martins, Hermínio (2004), “Em Casa de Hermínio Martins — Entrevista por João Urbano e Paulo Urbano”, in *Nada*, Nº 3, pp. 14-31. Urbanidade Real. Lisboa.

MENEZES, Marta de (2003), “Le laboratoire comme atelier d’artiste”, in AAVV, *L’art biotech*, pp. 71-74. Le Lieu Unique. Nantes.

Menezes, Marta de (2003), “The Artificial Natural: Manipulating Butterfly Wing Patterns for artistic Purposes”, in *Leonardo*, Vol. 36, Nº1, pp. 29-32. The MIT Press. Massachusetts.

Menezes, Marta de (2005), “Árvore do Conhecimento —Residência Artística na Symbiotica”, in *Nada*, Nº 5, pp. 78-85. Urbanidade Real. Lisboa.

Menezes, Marta de (2005), “Retratos funcionais: visualizando o corpo invisível”, in *Nada*, Nº 4, pp. 96-101. Urbanidade Real. Porto

Menezes, Marta (2007), “Decon: Desconstrução, Descontaminação, Decomposição”, in *Nada*, Nº 9, pp. 98-109. Urbanidade Real. Lisboa.

METZGER, Gustav (1965), *Auto-Destructive Art: A talk at the Architectural Association*. Ed. Destruction/Creations. Londres.

MICHAUD, Yves (2003), “Art et biotechnologies”, in *L’art biotech’*, pp. 80-85. Nantes. Le Lieu Unique.

MIRANDA, José A. Bragança (2002), “Para uma crítica das ligações técnicas”, in *Crítica das Ligações na Era da Técnica*, pp. 259-277. Org. José A. Bragança de Miranda e Maria Teresa Cruz. Tropismos. Lisboa.

Miranda, José A. Bragança (2002), *Teoria da Cultura*. Ed. Século XXI. Lisboa.

Miranda, José A. Bragança (2006 [2000]), “A plasticidade como síntese do especulativo”, in *Razão, Tempo e Tecnologia: Estudos em Homenagem a Hermínio Martins*, pp. 307-326. Org. Manuel Villaverde Cabral, José Luís Garcia e Helena Mateus Jerónimo. Imprensa de Ciências Sociais - Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa.

PENTECOST, Claire (2005), “Reflections on the Case by the U.S. Justice Department against Steven Kurtz and Robert Ferrell”. Disponível: [<http://caedefensefund.org/reflections.html>].

Pentecost, Claire (2007), “Quand l’art c’est la vie. Artistes-chercheurs et biotech”, in *Multitudes*, Nº28, pp. 19-30. Éditions Amsterdam. Paris.

PERNIOLA, Mario (2006 [2005]), *A Arte e a sua Sombra*, trad. Armando Silva Carvalho. Assírio & Alvim. Lisboa.

PLATÃO (2001 [IV a.C.]), *A República*. Trad. Maria Helena Rocha Pereira. 9ª Edição, Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa.

QUINTAIS, Luis (2008), “O tecno-encantamento como motivo e causa”, in *Os livros ardem mal*, [<http://olamtagv.wordpress.com/2008/04/10/342/>]

ROLNIK, Suely (2007), “A memória do corpo contamina o museu”, in *Transversal-Extradisciplinaire*, Webjournal, por EIPCP. Disponível: [<http://eipcp.net/transversal/0507/rolnik/pt>]

RUSSOLO, Luigi (1916), *L'arte dei rumori*. Edizioni Futuriste di *Poesia*. Milão. Disponível: [<http://www.thereminvox.com/article/articleview/117>]

Saggini, Valerio (2004), “Intonarumori”. Disponível: [<http://www.thereminvox.com/article/articleview/116>]

SEEL, Martin (1997 [1993]), “Antes da aparência vem o aparecer. Notas para uma estética dos meios”, in *Inter@ctividades*, pp. 57-70. Coord. Maria Teresa Cruz. Centro de Estudos de Comunicação e Linguagens / FCSH-UNL e Câmara Municipal de Lisboa-Departamento de Cultura.

SIMONDON, Gilbert (1998 [1992]), “Sobre a tecno-estética: Carta a Jacques Derrida”, Trad. Stella Senra. In, *Tecnociência e Cultura: ensaios sobre o tempo presente*. Org. Hermetes Reis de Araújo, pp. 253-266. Estação Liberdade. São Paulo.

SNOW, C.P. (1998 [1959]), *The Two Cultures*. Cambridge University Press.

SOKAL, Alan; BRICMONT, Jean (1999 [1997]), *Imposturas Intelectuais*. Trad. de Nuno Crato e Carlos Veloso. Gradiva, Lisboa.

SOKAL, Alan (2000 [1997]), “Why I wrote my parody”, in *The Sokal Hoax: The sham that shock the academy*, pp. 127-132. Língua Franca. University of Nebraska Press.

SPENGLER, Oswald (1958 [1918]), *La Decadencia de Occidente: bosquejo de una morfología de la historia universal*, Tomo I, trad. Manuel G. Morente. 10ª edição. Esapasa-Calpe, S. A., Madrid.

THACKER, Eugene (2004), *Biomedica*. University Minnesota Press. Minneapolis.

Thacker, Eugene (2006), *The Global Genome. Biotechnology, Politics, and Culture*. MIT Press. Massachusetts.

VIRILIO, Paul; LOTRINGER, Sylvère (2005), *The Accident of Art*, Trad. Michael Taormina. Semiotext(e), Nova Iorque.

Virilio, Paul (2006 [2000]), *Art and Fear*, Trad. Julie Rose. Continuum. Londres.

WEBER, Max (1979 [1919]), “A ciência como vocação”, in *O político e o cientista*, pp. 140-188. Trad. Carlos Grifo. Editorial Presença. Lisboa.

Weber, Max (2005 [1905]), *A ética protestante e o espírito do capitalismo*. 6ª edição. Trad. Ana Falcão Bastos e Luís Leitão. Editorial Presença. Lisboa.

WILSON, Stephen (2002), *Information Arts: intersections of art, science and technology*. The MIT Press. Leonardo, Cambridge Mass.

Sítios consultados na World Wide Web:

ARTFACTORIES: [<http://www.artfactories.net/>]
ARTSACTIVE.NET: [<http://www.artsactive.net/en/>]
ARTS CATALYST: [<http://www.artscatalyst.org/>]
BIOTECH HOBBYIST MAGAZINE: [<http://www.nyu.edu/projects/xdesign/biotechhobbyist/>]
BIOTEKNICA: [<http://www.bioteknica.org/>]
CAE (CRITICAL ART ENSEMBLE): [<http://www.critical-art.net/>]
CAE DEFENSE FUND: [<http://caedefensefund.org/>]
CECL *WORKING PAPERS*: [<http://www.cecl.com.pt/>]
CLARK UNIVERSITY: [<http://aleph0.clarku.edu/huxley/comm/19th/Arnold.html>]
COMPUTING IN THE HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES (CHASS), University of Toronto: [<http://www.chass.utoronto.ca/~ian/huxley1.html>]
CREATIVE BIOTECHNOLOGY: A User's Manual: [http://www.locusplus.org.uk/biotech_hobbyist.html]
ECTOPIA: [<http://www.igc.gulbenkian.pt/node/view/117>]
EDUARDO KAC: [<http://www.ekac.org/>]
ENTER3: [<http://www.enter3.org/index.php?lang=en&node=119&id=67&act=detart&arc=blocks>]
FACT (THE FOUNDATION FOR ART & CREATIVE TECHNOLOGY): [<http://www.fact.co.uk/news/?id=128>]
FUNDAÇÃO DE SERRALVES: [<http://www.serralves.pt/>]
IBMC: *Cultura de fronteira ou Intersecções de arte e ciência* (2007): [<http://www.ibmc.up.pt/events/index.php?id=49>]
IBMC: *Hybrid reflections on science and art* (2008) [<http://www.ibmc.up.pt/hybrid/content1.php?menu=1>]
INTERACT: [<http://www.interact.com.pt/>]
LESS REMOTE (The Future of Space exploration-An Art and Humanities Symposium): [<http://www.lessremote.org/>]
MARTA DE MENEZES: [<http://www.martademenezes.com/>]
MEIAC: [<http://www.meiac.org/>]
MUSEUM OF HISTORY OF SCIENCE (Oxford): [<http://www.mhs.ox.ac.uk/sphaera/issue6/articl11.htm>]
MUTAMORPHOSIS: [<http://www.mutamorphosis.org/>]
petit CABANON: [<http://petitcabanon.blogspot.com/>]
STELARC: [<http://www.stelarc.va.com.au/arcx.html>]
SYMBIOTICA: [<http://www.symbiotica.uwa.edu.au/>]
SYNAPSE - ART SCIENCE COLABORATIONS: [<http://www.synapse.net.au/index.php>]
TISSUE CULTURE & ART PROJECT (TC&A): [<http://www.tca.uwa.edu.au/>]
VIROSE: [www.virose.pt]
WELLCOME TRUST: [<http://www.wellcome.ac.uk/index.htm>]

Videografia:

SEBESTIK, Miroslav (1992), *Listen*. JBA production, (DVD).
METZGER, Gustav. Performance em South Bank: [<http://www.showstudio.com/projects/transmissions/transmission.php/15629>]